



T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**EVDE BAKIMA İHTİYACI OLAN ERİŞKİN HASTALARDA
PERİFERİK ARTER HASTALIĞI SIKLIĞI**

Dr. HALİS YILMAZ

UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2014



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**EVDE BAKIMA İHTİYACI OLAN ERİŞKİN HASTALARDA
PERİFERİK ARTER HASTALIĞI SIKLIĞI**

Dr. HALİS YILMAZ
UZMANLIK TEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Çiğdem Apaydın Kaya

İSTANBUL 2014

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim boyunca engin bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, tez çalışmam süresince sabrı ve cesaretlendirici tutumuyla verdiği büyük destek ve katkılarından dolayı başta tez danışmanım sayın Doç. Dr. Çiğdem Apaydın Kaya olmak üzere, değerli hocalarım sayın Doç. Dr. Arzu Uzuner'e sayın Doç. Dr. Serap Çifçili' ye, sayın Doç. Dr. Mehmet Akman'a, sayın Doç. Dr. Pemra Ünalın'a,

Birlikte çalıştığım süre içinde dostluklarını, fedakârlıklarını ve özverilerini her zaman hissettiğim asistan arkadaşlarıma,

Büyük özveriyle çalışan, üç yıl boyunca huzurlu ve aile sıcaklığında bir ortamda çalışmamda büyük katkıları olan Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği Polikliniği ve Evde Sağlık Birimi çalışanlarına, en içten sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Dr. Halis Yılmaz

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLO LİSTESİ.....	iv
ŞEKİL ve RESİM LİSTESİ.....	v
KISALTMALAR	vi
ÖZET.....	1
ABSTRACT	3
GİRİŞ ve AMAÇ	5
1.GENEL BİLGİLER	8
1.1 Periferik Arter Hastalığı	8
1.1.1.Tanım ve epidemiyoloji	8
1.1.2.Klinik	11
1.1.3.Patofizyoloji	12
1.1.4. Tanı Yöntemleri	15
1.1.4.1.Ayak bileği-kol indeksi.....	16
1.1.4.2.Doppler ultrasonografi	19
1.1.4.3.Manyetik rezonans anjiyografi.....	20
1.1.4.4.Bilgisayarlı tomografik anjiyografi.....	20
1.1.4.5.Kontrast anjiyografi	21
1.2.Evde Sağlık Hizmetleri	21
1.2.1.Evde sağlık hizmetlerinin önemi.....	21
1.2.2.Evde sağlık hizmetlerinde birinci basamağın yeri	22
1.2.3.Evde bakım hastalarının değerlendirilmesi	23
1.2.3.1.Evde bakım hastasında fonksiyonelliğin değerlendirilmesi.....	24
1.2.3.2.Evde bakım hastasında obezite değerlendirilmesi	25
2.GEREÇ ve YÖNTEM.....	26
2.1 Araştırmanın Tipi	26
2.2 Araştırmanın Yeri.....	26
2.3 Araştırmanın Planı	27
2.4 Araştırmanın Evren ve Örneklemi	27
2.5 Çalışmaya Dahil Etme Ölçütleri	27

2.6 Çalışmadan Dışlama Ölçütleri	28
2.7 Veri Toplama Araçları	28
2.8 Aydınlatılmış Onam	32
2.9 Etik Kurul Onayı	32
2.10 İstatistiksel Analiz	32
3. BULGULAR	33
3.1 Tanımlayıcı Bulgular	33
3.2 Katılımcıların Sağlıkla İlgili Genel Verileri	34
3.3 Periferik Arter Hastalığı Sıklığı ve İlişkili Faktörler	35
4 TARTIŞMA	40
4.1.Çalışmanın Güçlü Yanları.....	45
4.2 Çalışmanın Sınırlılıkları	45
5.SONUÇ ve ÖNERİLER	46
6.KAYNAKLAR	47
7EKLER.....	57
7.1.Barthel İndeksi	57
7.2.Bilgilendirme Formu	58
7.3.Aydınlatılmış Onam Formu	59
7.4.Etik Kurul Onayı	60
7.5.Hasta Bilgileri ve Anket Formu	61

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Periferik Arter Hastalığı Risk Faktörleri

Tablo 2. Ateroskleroz Risk Faktörleri

Tablo 3. Ayak Bileği-Kol İndeksi Sonucunun Yorumlanması

Tablo 4. Araştırma Planı

Tablo 5. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Tablo 6. Hastaların BARTHEL İndeks Puanları ile Deri Kıvrım Kalınlıkları ve Son 3 Aydaki Lipit Profili ve HbA1C Değerleri

Tablo 7. PAH Varlığı İle İlişkili Faktörler

Tablo 8. Yaş, Bağımlılık Yılı, Sigara Kullanma Süresi ile PAH Varlığı Arasındaki İlişki

Tablo 9. Hastalıklar ile PAH Arasındaki İlişki

Tablo 10. BARTHEL Skoru ve Cilt Kıvrımı Kalınlıkları ile $ABI < 0,9$ Olması Varlığının Karşılaştırması

Tablo 11. Periferik Arter Hastalığı ile İlişkili Olası Risk Faktörlerinin Çoklu Analizi

ŞEKİLLER ve RESİMLER

Şekil 1. Periferik Arter Hastalığının Şematik Olarak Görünümü

Şekil 2. Ateroskleroz Oluşum Aşamaları

Şekil 3. a) Alt Ekstremité Normal Anatomi b) Olası Stenoz ve Kollateraller

Şekil 4. Ayak Bileği-Brakial İndeks Ölçümü

Şekil 5. El Doppler Cihazı ile Ayak Bileği-Brakial İndeks Ölçümünün Gösterimi

Resim 1. Triseps Deri Kıvrım Kalınlığı Ölçümü

Resim 2. Fetal Vasküler El Doppleri

KISALTMALAR

PAH	: Periferik Arter Hastalığı
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
SVH	: Serebrovasküler Hastalık
ABİ	: Ayak Bileği-Kol indeksi
HT	: Hipertansiyon
DM	: Diyabetes Mellitus
HL	: Hiperlipidemi
KY	:Kalp Yetmezliği

ÖZET

Amaç: Periferik arter hastalığı (PAH) sistemik aterosklerozun sonucu olarak ortaya çıkan kronik bir hastalıktır. Evde bakım hastalarının çoğu birden fazla hastalığı birlikte bulundurduğundan PAH açısından riskli grubu oluşturmaktadır. Bu çalışma evde bakım hastalarında PAH prevalansını ve ilişkili faktörleri tespit etmeyi amaçlamaktadır.

Metot: Araştırma Haziran–Aralık 2014 tarihleri arasında İstanbul’un Pendik ilçesinde yürütülen kesitsel bir çalışmadır. Çalışmaya Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Birimi’nde takip edilen 578 hastanın dahil edilme kriterlerine uyan 285 (99 erkek, 186 kadın) tanesi dahil edilmiştir. Hastaların ayak bileği-kol indeksi (ABI) ölçümü yapıldıktan sonra risk faktörleri sorgulanarak anket formumuza kayıt edilmiştir. Çalışmaya alınan hasta grubunda, PAH ve ilişkili risk faktörlerinin sıklığı, ki-kare testi, student-t testi ve lojistik regresyon analizi sonrası belirlenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması $75,84 \pm 1,17$ ’ydi (min. 42 - maks.100). Evde bakım hastalarındaki PAH yaygınlığı %16,8 (%12,4 kadın, %25,3 erkek) olarak bulundu. Fizik muayenede PAH’la ilişkili olabilecek bulgulardan en fazla görüleni tırnak bozukluğu olarak tespit edilmiştir (n=163, %57,2). PAH olması erkek cinsiyet, sigara içimi, sigara içme yılı, tırnak bozukluğu, kıl dökülmesi ve antikoagülan kullanımı ile pozitif ilişkili bulunurken, artan yaş, eğitim durumu, eve bağımlılık süresi ve ayakta yara olması ile ilişkili bulunmamıştır. Katılımcıların hastalıklarından diyabetes mellitus, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı PAH ile ilişkili bulunmuşken, serebrovasküler hastalık, hiperlipidemi, renal hastalık, kalp yetmezliği ve demans arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Barthel indeksi ve PAH arasında anlamlı bir ilişki yokken, deri kıvrım kalınlığının fazla olması ile PAH arasında ilişki bulunmuştur. İlişkili çıkan faktörlerle çok değişkenli analiz yapıldığında PAH riskini en fazla artıran neden “sigara içmiş veya içiyor olmak”

(OR:5,63) bulunmuştur. Hipertansiyon olması PAH riskini 2,44 kat artırırken, deri kıvrımı kalınlığının yüksek olmasının da 1,11 kat artırdığı saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda PAH sıklığının genel topluma oranla evde bakım hastalarında fazla olduğu, sigara içmiş olmanın, hipertansiyon varlığının ve deri kıvrım kalınlığının fazla olmasının PAH sıklığını artırdığı tespit edilmiştir. Eve bağımlı olan hastaların çoğunun PAH açısından riski olduğu düşünüldüğünde ABİ ölçümünün kolay uygulanabilir olması aile hekimi için risk altındaki kişilerin izlenmesini ve erken tanıyı mümkün kılabilir. Özellikle sigara, hipertansiyon ve obezite; evde bakım hizmeti veren hekimlerin PAH için mücadele edeceği alanlar olarak görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Ayak bileği-kol indeksi, periferik arter hastalığı, risk faktörleri, evde bakım, ateroskleroz

ABSTRACT

Purpose: Peripheral arterial disease (PAD) is a chronic disease occurs as a result of systemic atherosclerosis. Most of the home care patients are in high risk groups in terms of PAD because of having more than one disease. This study, aims to identify the prevalence of PAD and related factors in home care patients.

Methods: This study was a cross-sectional study which carried out in the Pendik district of Istanbul between June -December 2014. In this study, 285 patients (99 men, 186 women) who were followed by İstanbul Marmara University Pendik Education and Research Hospital Home Care Department, were included. Ankle-brachial index (ABI) measurements were achieved in patients who were older than 40 years old. Answers of the patients about risk factors were recorded in our survey form. The incidence of PAD and related risk factors were determined via statisticaly analysis

Results: The mean age of the patients in the study was $75.84 \pm 1,17$ (min. 42 - max.100). PAD prevalence of home care patients were 16,8% (12,4% female, 25.3% male). Nail disorders was the most common evidence of the physical examination findings that may be associated with PAH (n = 163, 57,2%). Male gender, smoking, smoking years, nail disorders, hair loss and anticoagulant usage were associated with PAH but age, educational status, housebound period and wound on foot were not associated with PAD. Patients who have diabetes mellitus, hypertension and coronary arterial disease were found as associated with PAD but there was no significant difference between cerebravascular diseases hyperlipidemia, renal disease, hearth failure and demantia with PAD patients. There was no significant difference between the Barthel index and PAD but there was a correlation between skinfold thickness and PAD. The multivariate analysis showed that increament of PAD risk was highest in patients who were “smoked or still smoking” (OR: 5,63). Being

hypertension increased the risk of PAD 2,44-fold and the increament of skinfold thickness rised the risk of PAD 1,11 fold.

Conclusion: Our study showed that the prevalance of PAD is higher than general population compared with home care patients. Being smoked, the presence of hypertension and having increased skinfold thickness was found to be increament in the incidence of PAH. When the majority of patients with home care is considered to be a risk factor for PAH, ABI measurement which is easy to apply for family physicians, may enable early diagnosis for monitoring of persons at risk. Physicians who serves in home care

The physicians of home health services can struggle in the fields of smoking, hypertension and obesity against to PAD

Key words: Ankle brachial index; peripheral arterial disease; risk factors, home care

GİRİŞ ve AMAÇ

Doğum oranlarının düşmesi ve yaşam süresinin uzaması ile birlikte, özellikle gelişmiş toplumlarda yaşlı nüfusu hızla artmaktadır.¹ Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre Türkiye’de ortalama yaşam süresi 2008 yılında 73,6 iken, 2012 yılında 75 yaşa ulaşmıştır². Dünyada 188 ülkeden toplanan verilere göre ortalama yaşam süresi 1990 yılında 65,3 iken, 2013’de 71,5’e yükselmiştir. 2030’da ise 81,7’ye yükselmesi öngörülmektedir.³ Yaşam süresinin uzaması ile birlikte yaşlı nüfus oranı da artmaktadır. Yaşlı nüfus oranının, TÜİK verilerine göre 2013 yılında %7,7 iken, 2023’te %10,2, 2050’de ise %20,8’e yükseleceği öngörülmektedir (TÜİK 2013). Dünyanın bu hızlı yaşlanması sonucunda, kronik hastalıkların görülme oranında belirgin yükselme gözlenmektedir. Türkiye’deki yaşlıların %90’ında bir, %35’inde iki, %23’ünde üç, %15’inde dört veya daha fazla sayıda hastalık vardır¹. Bu durum bize kronik hastalıkların yaşlı nüfus açısından önemini çok açık göstermektedir. Kronik hastalıklar, hastalarda bazı yetilerin kaybına neden olabilmektedir. Sonuçta, hastaların günlük aktiviteleri kısıtlanmakta ve bağımlı hale gelebilmektedirler. Yaşlıların gerek sağlık sorunlarının özellikleri, gerekse sağlık hizmetlerine yaşadıkları ortamda ulaşmayı tercih etmeleri evde bakım uygulamaları içinde önemli bir grubu oluşturmalarına yol açmıştır.⁴ Aile hekimleri, hastalarını sürekli takip etmeleri, tıbbi geçmişini ve yaşadığı ortamı bilmeleri nedeni ile “evde bakım” kavramının merkezinde bulunmaktadır.

Periferik arter hastalığı (PAH), yaşlılarda daha fazla görülen, sistemik aterosklerozun sonucu olarak ortaya çıkan kronik bir hastalıktır. Periferik arter hastalığı, geniş bir yaş grubunu kapsaması ve yüksek morbiditesi nedeniyle toplum sağlığı açısından büyük bir sorun oluşturmaktadır. Evde bakım ihtiyacı duyulan pek çok hastalıkta olduğu gibi PAH, ileri yaşlarda ve birden fazla hastalığı olan kişilerde

daha yüksek oranda görülmektedir⁵. İtalya’da Welten ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, PAH yaygınlığı 65 yaş üzerindeki kadınlarda %17, erkeklerde ise %20 olarak bildirilmektedir⁵. İzmir’de yapılan bir çalışmada 40 yaş üzeri genel nüfusta PAH prevalansı %19,76 bulunmuştur.⁶ İzmir’deki bir huzurevinde yaşayan kişilerde yapılan başka bir çalışmada PAH prevalansı %5,9 olarak bildirilmiştir.⁷ Prevalansının yüksek olması, ölüm riskini artırması, iskemik olaylar ve felç gibi tromboembolik olaylarla ilişkili olması PAH’ın önemini arttırmaktadır. Periferik arter hastalığı sonucu, etkilenen arterlerde farklı derecelerde darlıklar ve sonunda tam tıkanıklık oluşmaktadır. Arteriyel sistemdeki daralma ve tıkanmalara bağlı olarak da iskemik semptomlar ortaya çıkmaktadır. İntermittan kladikasyon (yürüme sırasında bacak kaslarındaki ağrı) en erken ve en sık görülen semptomdur.⁸ Ancak evde bakıma ihtiyaç duyan hastaların büyük çoğunluğu immobil olduğu için kladikasyon gözlenmemektedir. Bu da söz konusu hastalarda PAH’ın gözden kaçırılmasına ve olası komplikasyonların önlenmesinde gecikmeye neden olabilmektedir.

En sık semptom kladikasyon olmasına rağmen, periferik arter hastalığı olan bireylerde ölüm, nadiren alt ekstremitte arter hastalığına bağlı olarak gerçekleşmektedir. Çünkü periferik arter hastalığına en sık neden olan ateroskleroz, tüm arteriyel sistemi, dolayısıyla koroner ve serebral arterleri de değişik derecelerde etkilemektedir. Bu nedenle ölümlerin çoğu koroner arter hastalığı (KAH) veya serebrovasküler olay (SVH) nedeni ile olmaktadır sadece %10’dan daha azı periferik damar hastalığından kaynaklanmaktadır.⁹ Bu sebeplerden dolayı PAH’da erken tanı çok önemlidir.

Semptomu ve bulgusu olmayan hastalarda periferik arter hastalığı geç farkedilmektedir. Bu durum hastalığın progresyonunu olumsuz etkilemektedir. Herhangi bir semptom veya bulgusu olan hastalarda KAH, SVH sıklığı ve mortalitesi artmaktadır. Bu yüzden bir arteriyel yatakta tıkalı arteriyosklerotik hastalık olduğu tespit edilirse, mutlaka diğer arteriyel yataklar da gözden geçirilmelidir. Özellikle periferik arter tutulumu olan hastalarda serebrovasküler yataklar incelenmelidir. Aynı şekilde serebrovasküler hastalık öyküsü olan hastalar da periferik arter hastalığı yönünden incelenmelidir. İnme serebral arter aterosklerozunun en dramatik sonucudur. İnme tedavisi pahalı ve yaşam kalitesini düşüren bir tablodur. Bu

nedenle, aterosklerozun erken dönemde saptanması olası inmelerin engellenmesi için önemlidir.

Ayak bileği/kol indeks (ABİ), PAH'nın tespit edilmesi için kullanılan, basit, ucuz, noninvaziv ve güvenilir bir tarama yöntemidir. Anjiyografi ile tanı konmuş PAH'larda ABİ<0,9 olması %72-95 duyarlılık, %99-100 özgüllük gösterir ve ABİ<0,9 olması PAH için tanı koydurucudur⁵. Türk Kalp Kamar Cerrahisi Derneği PAH risk faktörü olanlara birinci basamakta ABİ ölçümünün yapılmasını önermektedir^{10,11}.

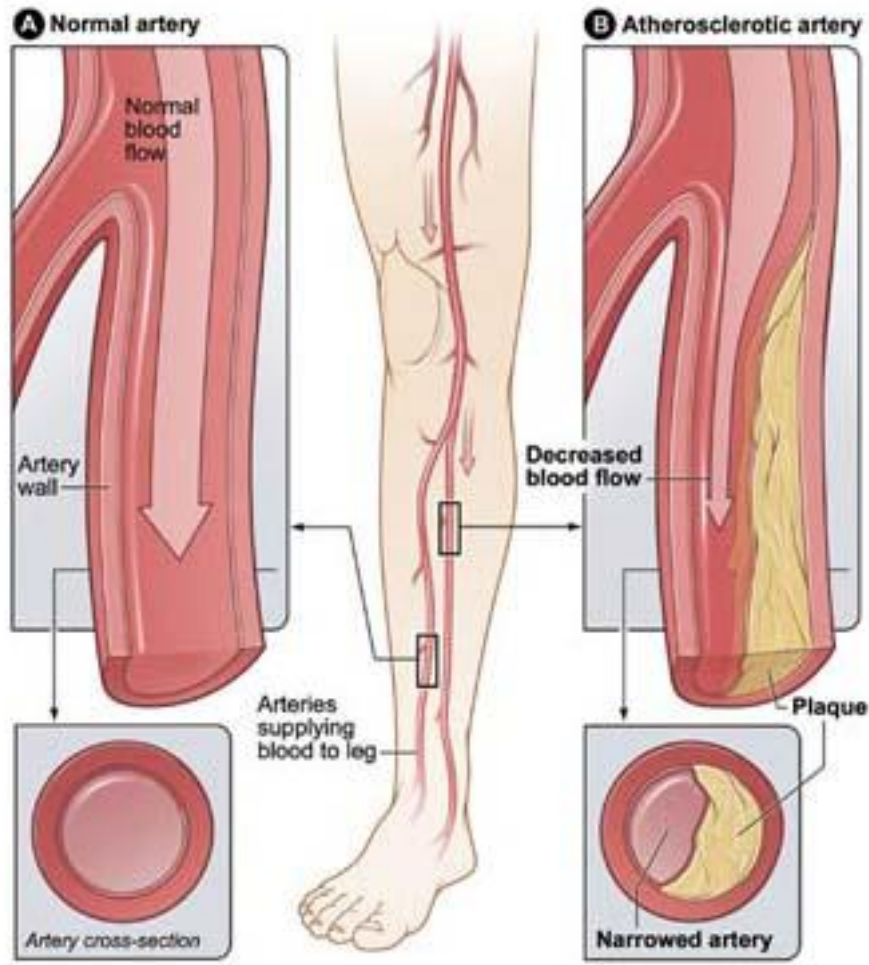
Evde bakıma ihtiyaç duyan hastalarda genellikle çok sayıda kronik hastalık birlikte bulunmaktadır. İmmobilite PAH ve SVH için zemin oluşturmakta, ayrıca semptomların ortaya çıkmasını engelleyerek tanı da gecikmelere neden olmaktadır. Bu nedenle evde bakım hastalarının PAH açısından taranması olası problemlerin önceden tespiti açısından önemlidir. Ayrıca evde bakım hastalarında literatürde PAH sıklığı ile ilgili bir bilgiye rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, evde bakım alan hastalarda periferik arter hastalığı sıklığının tespit edilmesidir.

1.GENEL BİLGİLER

1.1.Periferik Arter Hastalığı

1.1.1.Tanım ve epidemiyoloji

Periferik arter hastalığı, ateroskleroz sonucunda bir veya birden fazla periferik arterin parsiyel ya da total tıkanıklığı olarak tanımlanmaktadır¹⁰. Resim 1’de PAH oluşumu şematik olarak gösterilmektedir.



Şekil 1. Periferik Arter Hastalığının Şematik Olarak Görünümü.¹¹

Dünya genelinde PAH prevalansı %3-12 arasındadır.¹² PAH’a sahip kişilerin %70 i düşük orta gelir düzeyi olan bölgelerde yaşamaktadır¹⁰². 2000-2010 yılları arasında PAH prevalansı orta-düşük gelir düzeyine sahip bölgelerde %29’a

yükselirken, yüksek gelir düzeyi olan bölgelerde %13'e yükselmiştir. Periferik arter hastalığı prevalansı yaşla birlikte artmaktadır. 50 yaş öncesinde %5 iken, 65 yaş civarında %10; 80 yaş ve üzerindekilerde %25 sıklıkta görülmektedir.¹³ İzmir'de yapılan bir çalışmada 40 yaş üzeri genel nüfusta PAH prevalansı %19,76 bulunmuştur⁶.

Tekin ve ark.'nın İzmir'de huzurevinde yaptığı diğer bir çalışmada PAH prevalansı %5,9 olarak bildirilmiştir⁷

PAH prevalansı 40 yaş üzerinde, yaşla birlikte artmaktadır. Bunun sonucu olarak PAH yaşlanan nüfus olan gelişmiş ülkelerde klinik problem olarak giderek büyümektedir. Amerika da birinci basamakta yapılan bir çalışmaya göre, PAH prevalansı, İspanyol olmayan beyazlarda %13,2, İspanyol olan beyazlarda %13,7, Afrikan Amerikalılarında %22,8 olarak tespit edilmiştir.¹⁴

Diyabet oldukça güçlü bir risk faktörüdür ve gangren sonucu amputasyonla ilişkili bulunmuştur.¹⁵ Periferik arter hastalığında sigara içiciliği, koroner arter hastalığına göre daha fazla ilişkilirken, kolesterol yüksekliği periferik arter hastalığında daha az önemlidir. Kladikasyonun ilerlemesinde ve alt ekstremitte iskemisinin artmasında en major risk faktörü sigara içiciliğine devam edilmesidir.¹⁶ Risk faktörlerinin sayısının artışıyla birlikte PAH riski de artmaktadır. Örnek olarak, sadece sigara 2,3 kat, sigara+DM 3,3 kat, sigara+DM+HT 6,3 kat arttırmaktadır.¹⁷

Tablo 1 ve 2'de PAH risk faktörleri ve PAH'nın nedenlerinden biri olan ateroskleroz risk faktörleri gösterilmiştir.

Tablo 1. Periferik Arter Hastalığı Risk Faktörleri¹⁴

PAH Risk Faktörleri
• Yaş $\geq$ 70 • Yaş 50 - 69 (+) sigara kullanımı veya diyabet öyküsü • Yaş 40 - 49 (+) diyabet (+) en az 1 tane ateroskleroz risk faktörü • Kladikasyonu düşündüren bacak semptomları, ya da dinlenme halinde iskemik ağrı • Anormal alt extremitte nabız alımı • Bilinen ateroskleroz (koroner, karotid, renal arterler gibi)

Tablo 2. Ateroskleroz risk faktörleri¹⁵

Sabit Faktörler	Değiştirilebilen Faktörler	Diğer Faktörler
Yaş	Sigara kullanımı	Diyabet
Cinsiyet	Kan basıncı	Obezite
Aile öyküsü	Hiperkolesterolemi	Homosistein, LpA
Etnik grup	Sedanter yaşam tarzı	Sosyal sınıf
Vasküler hastalıklar		Psikososyal çevre
		Ekzojen östrojenler
		Alkol
		Diğer hastalıklar
		Enfeksiyon

Ateroskleroz hem periferik arter hastalığı hem de kardiyovasküler hastalıklar açısından bağımsız bir risk faktörüdür.¹⁸. Araştırmalara göre alt ekstremitelerde şiddetli ateroskleroz görüldüğünde, koroner ve serebral yatakta da benzer değişikliklerin olduğu ortaya konmuştur. Ancak hastaların birçoğu PAH dışında asemptomatiktir. Genel olarak şu söylenebilir; PAH şiddeti ne kadar artarsa SVH ve KAH şiddeti de o kadar artar.¹⁹. Periferik arter hastalığının şiddetinin ve sıklığının fazlalığıyla orantılı olarak serebral ve koroner arter hastalığı birlikteliği de artmaktadır. Sistemik aterosklerotik hastalık multisistemik olarak birçok yerde birlikte görülmektedir.²⁰

1.1.2.Klinik

Periferik arter hastalığında klasik olarak en sık görülen semptom intermittan kladikasyondur.²¹ Alt ekstremitelerde kaslarında görülen ağrı ve huzursuzluk hissine intermittan kladikasyon denir. Kladikasyon, egzersizle ortaya çıkar ve dinlenmekle kaybolur. Çoğu zaman semptomlar baldır bölgesinde yerleşimlidir, ancak bazen uyluk ve kalçayı da etkilediği olur. PAH'lı hastaların 1/3'ünde tipik kladikasyon görülür. Klasik kladikasyonla, atipik semptomlarla veya hiç semptomsuz olarak da yürümede kısıtlamalar görülebilir. Tipik kladikasyonun, vasküler patoloji olmasına rağmen görülmediği durumlar; aktive kısıtlayıcı ek hastalıkların bulunması sonucunda bacak semptomlarının ortaya çıkmadığı hastalar (konjestif kalp yetmezliği, ciddi akciğer hastalığı, kas-iskelet hastalığı) ve egzersiz yapamayacak hastalardır.²²

Kladikasyon, egzersizle artan kan ihtiyacının karşılanamaması sonucu toksik maddelerin birikimiyle ortaya çıkan klinik durumdur. Egzersiz sırasında bacak kaslarına tıkalı lezyonlardan dolayı yeterli kanın gitmesi engellendiği için, kasların metabolik ihtiyacı ile sağlanan oksijen arasında meydana gelen uyumsuzluk sonucu kladikasyon oluşur. Kladikasyon yaşla birlikte her geçen gün daha da artan yürümede zorlanma durumudur. Kladikasyonun oluşabilmesi için ancak anlamlı derecede oklüzyonun ve iskemi oluşabilecek kadar egzersiz olmalıdır. Çünkü alt ekstremitelerde arteriyel kan damar ağsı, artan kan akımına tolerans gösterebilecek yapıdadır. Bundan dolayı sedanter yaşam süren ve nadiren bu kapasiteyi zorlayan

kişilerde arteriyel obstrüksiyonları çok ilerleyene kadar semptom görülmez. Örneğin kladikasyon tarım işçilerinde, ofis işçilerine nazaran daha iyi bir belirteç olmuştur.²³

Kritik bacak iskemisi, istirahat kan akımının metabolik ihtiyacı karşılayamayacak düzeyde azaldığı durumlarda oluşur. Klinik olarak istirahat ağrısı ilerlediği zaman ülser ve de gangrene dönüşebileceği akılda tutulmalıdır. İskemik ağrı çoğu zaman ayak sırtı ve tabanında ortaya çıkar. İskemiye bağlı ülserasyon küçük travmalardan sonra ortaya çıkabilir ve kan akımının yetersizliği nedeniyle iyileşmez. Gangren ise spontan olarak, genellikle zayıf perfüze olan alanlarda ortaya çıkar. Hastalar bazen bir iki hafta boyunca iskemik ağrı çekebilir. Bu sürede kollaterallerin gelişmesiyle semptomlar stabilize olabilir. Ancak semptomları bilinmesine rağmen PAH hastalarının %50'i asemptomatiktir.²⁴. Tedavi edilmediği koşulda PAH progresyon gösteren bir durumdur. Pedersen ve ark.'nın yaptığı çalışmaya göre 60 yaş üzerinde nüfusun %5'inde intemittan kladikasyon görülmektedir.²⁵ Bazı vakalarda medikal tedavi ve miyakord revaskülarizasyonu sonrasında kladikasyon mesafesinde iyileşme kayıt edilmiştir.²⁶

Kladikasyonu olan hastalarda mortalite PAH'ın süresiyle ilişkilidir. Sırasıyla 5, 10, 15 yıldır PAH olan hastalarda mortalite oranı %30, %50 ve %70 olarak bildirilmiştir.²⁷ Periferik arter hastalığı olan kişilede ABİ'nin özellikle SVH ve KAH'a bağlı mortaliteyi tahmin ettirici olduğu gösterilmiştir.²⁸

1.1.3.Patofizyoloji

Ateroskleroz; aort, iliofemoral arterler, karotis, koroner arterler ve daha az sıklıkla intrakraniyal arterleri içeren orta ve büyük çaplı arterlerin fokal intimal hastalığıdır.²⁹ Arterin intimasında plazma kaynaklı aterojenik lipoproteinlerin birikmesi sonucu karmaşık bir inflamatuvar ve fibroproliferatif yanıtın meydana gelir.³⁰ Resim 2'de ateroskleroz aşamaları gösterilmiştir.

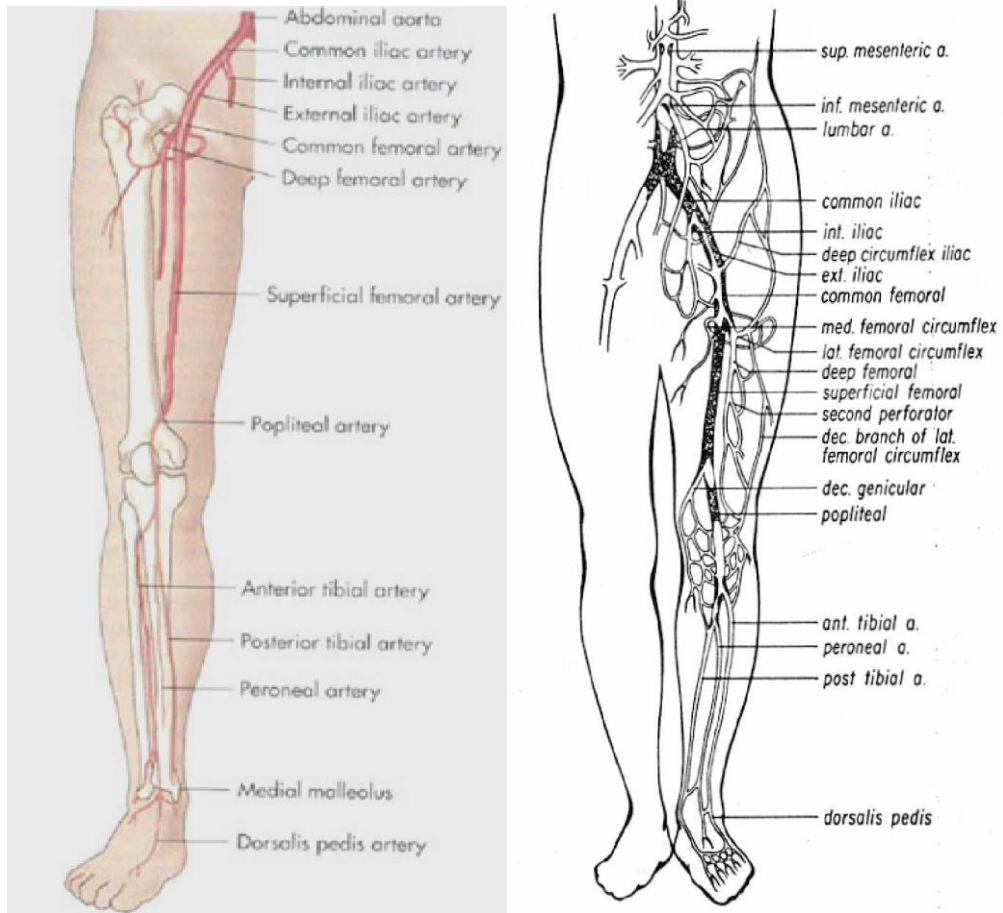
	İSİMLENDİRME VE HİSTOLOJİ	ATEROSKLEROZ İLERLEMESİNDE AŞAMALAR	EN ERKEN BAŞLAMA	ANA BÜYÜME MEKANİZMASI	KLİNİK BAĞLANTI
ENDOTELİAL BOZUKLUK	İlk lezyon • "Normal" histoloji • Makrofaj sızması • İzole köpüklü hücreler		Birinci on yıldan itibaren	Başlıca lipit birikimi ile büyür	Klinik olarak sessiz
	Yağ çizgileri • Başlıca hücre içi yağ birikimi				
	Ara lezyonlar • Yeni yağ çizgileri • Hücre içi yağ havuzcukları		3. on yıldan itibaren		
	Ateroma • Yeni yağ çizgileri • Hücre dışı yağ birikintisi				
	Fibroateroma • Yeni yağ çizgileri • Yağlı merkez, fibrotik tabaka, veya birden fazla yağlı merkez ve fibrotik tabaka, veya başlıca kireçli, veya başlıca fibrotik		4. on yıldan itibaren	Hızlı artan düz kas ve kollajen	Klinik olarak sessiz veya meydanda
	Karmaşık Lezyon • Bozuk yüzey, hematoma, • hemoraj, trombus			Tromboz, hematom	

Şekil 2: Ateroskleroz³¹

Endotel hasarının patogeneğinde diabetes mellitus, hipertansiyon, dislipidemi, sigara, gibi etkenler etkili olmaktadır. Ayrıca immün hasar, viral enfeksiyonlar ve homosistein düzeylerinde yükselme de endotelyal hasara neden oldukları düşünülmektedir. Periferik arter hastalığı gelişiminde de bu etkenler risk faktörleri arasındadır³². Nitrik oksit, lökositlerde plateletlerin agregasyonunu ve adezyonunu etkiler ayrıca vasküler tonusuda sağlar. Ayrıca nitrik oksit düz kas hücrelerinde

proliferasyonu ve mitogenezi engeller. Diabetes mellitus, sigara, hipertansiyon ve hiperlipidemi hep beraber nitrik oksit oluşumunu ve sekresyonunu bozarlar.

Aile öyküsünde erken başlangıçlı vasküler bir hastalık olması, bir sonraki nesilde de vasküler bir hastalık gelişme riskini yükseltmektedir. Bu bize aterosklerozda önemli ırksal farklılıklar bulunduğu düşünülmektedir. Ancak davranışsal ve yaşam tarzı değişikliklerinin, bu ırksal farklılıkların büyük bir kısmını açıklayabileceğini düşünülmektedir. Ayrıca bir arterde vasküler hastalık olması da, diğer arterlerde de ateroskleroz hastalıklarının gelişmesi açısından önemli bir risk faktörüdür. Ateroskleroz risk faktörleri Tablo-1’de gösterilmiştir.



Şekil 3. a) Alt Ekstremitte normal anatomisi b) Olası stenoz ve kollateraller

Ateroskleroz gelişiminde modifiye edilebilen temel faktörler;

Aktif sigara içiminin tüm arterlerde aterosklerotik hastalıklarla olan güçlü ilişkisi bilinmektedir. Sigara içimiyle birlikte belirgin doz yanıt ilişkisi bulunmaktadır. Aynı zamanda pasif sigara içenlerin de kalp hastalığına yakalanma riskinin önemli ölçüde arttırdığına dair oldukça fazla sayıda bulgu vardır. Sigara içme alışkanlığı kalıcı olarak bırakıldığı zaman, inme ve akut miyokard infarktüsünün getirdiği ilave risk hızla azalır. Hipertansiyon da, iskemik kalp hastalığı (İKH) ve inme riskini arttırmaktadır.

Diğer faktörler;

İnsüline bağımlı ve bağımlı olmayan diyabetik hastalarda, aterosklerotik hastalık riski yüksektir. Ancak iyi regüle edilmiş kan şekeri düzeylerinin diyabet hastalarında aterosklerotik olayları azalttığına dair yapılmış kontrollü çalışma bulunmamaktadır¹⁶.

LpA ve yüksek homosistein düzeylerinin ateroskleroz için bağımsız risk faktörleri olabileceğine dair giderek bulgular artmaktadır.

Stresde, aterosklerotik damar hastalıklarının etyolojisinde, rolü olduğu düşünülen faktörlerdendir.

Enfeksiyonun aterosklerozdaki rolü hakkında 1990'larda çok sayıda çalışma yapılmıştır. En çok araştırmaya konu olan ajan Chlamydia Pneumonia'dır. Ancak bu ajanın aterosklerozun prognozunu ve insidansını etkilediğine dair kesin bir kanıya varılamamıştır.³²

1.1.4.Tanı

Periferik arter hastalığı tanısında konvansiyonel anjiyografi altın standarttır.^{33 34} Kullanılan invaziv olmayan inceleme yöntemleri, doppler ultrasonografi (US), manyetik rezonans anjiyografi (MRA), bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) ve ayak bileği/kol indeksidir (ABİ).³⁵

1.1.4.1.Ayak Bileği/Kol İndeks (ABİ)

Ayak bileği/kol indeks, alt ekstremitenin aterosklerotik hastalığının tespit edilmesi için kullanılan, basit, ucuz, ve güvenilir bir yöntemdir. Temel mantık, alt ve üst ekstremitelerde ölçülen sistolik kan basınçlarının birbirlerine oranlanmasıdır. Sol ventrikülün kasılmasıyla her sistolde, kan kinetik enerji kazanır ve bu enerji, büyük orta boyuttaki arterler tarafından distale doğru iletilir. Distal arterlerdeki sistolik kan basıncı, daha proksimaldeki damarlara göre, daha yüksek olabilir. Bunun nedeni basınç dalgasının yayılmasıdır.³⁶ Aterosklerotik bir darlık, darlık bölgesinde sürtünmeyi artırır ve akım paternini bozar. Bu da basınç enejisinde kayba neden olur ve darlık distalinde kan basıncını düşük olmasına neden olur. Aortada basınç farkının görülebilmesi için, %90'dan fazla kesit alanında kayıp gerekliyen daha küçük arterlerde (iliak ve femoral arterler) basınç farkı oluşması için gerekli olan kesit alanı kaybı %70 civarında olmalıdır. Uygulayan personelin eğitilmiş olduğu durumlarda periferik arter hastalığı tespiti açısından ABİ'nin spesivitesi %99-100, sensitivitesi %72-95 dir.³⁷

PAH'nın erken teşhisi açısından Türk Kalp Kamar Cerrahisi Derneği PAH risk faktörü olanlara birinci basamakta rutin ABİ ölçümünün yapılmasını önermektedir¹⁰. Fowler ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada da yüksek sensitivitesi ve noninvaziv bir yöntem olması nedeni ile ABİ'nin, yüksek riskli toplumlarda tarama için kullanılabileceği önerilmektedir.³⁸

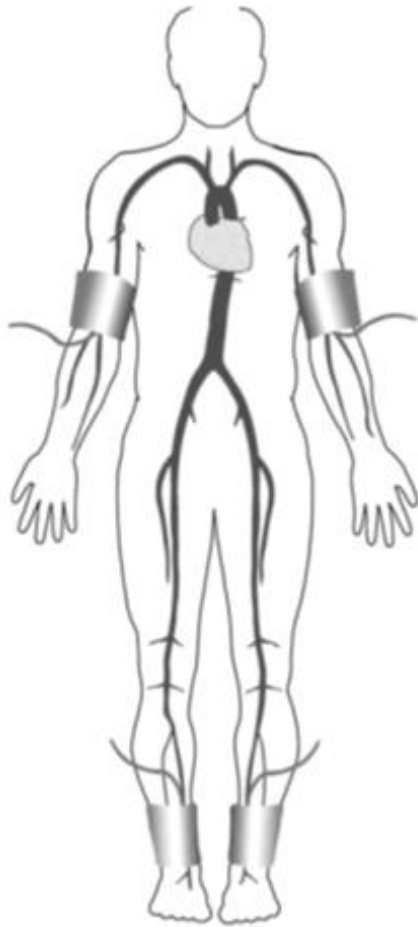
Ancak Avustralya'da yapılan randomize kontrollü çalışmalarda, PAH erken tanısı için, ABİ ile birinci basamakta PAH bakılmasının anlamlı faydası olmadığı tespit edilmiştir.³⁹ Amerika Birleşik Devletleri (ABD) koruyucu hizmetler görev grubu'nun önerisi de PAH açısından rutin tarama yapılmaması doğrultusundadır.⁴⁰

ABİ ölçümü:

ABİ ölçümü için geleneksel metot olan vasküler dopler cihazı kullanılmaktadır. Vasküler dopler ile ABİ ölçümü 1968'de Carter tarafından ilk kez bulunmuştur.⁴¹ O günden sonra vasküler dopler ile ABİ ölçümü en önemli metot olarak günümüze gelmiştir. Yöntemin zorlukları, uygulamada geçen uzun zaman dilimi, farklı

zamanlarda arteryel basıncın değişebilmesi ve de en önemlisi uygulayıcıdan kaynaklanan eksikliklerdir.⁴²

Cihaz antekübital fossaya yerleştirilir ve kol arterlerinden her iki üst ekstremitenin sistolik kan basıncı ölçülür. Ölçümlerden büyük olanı üst ekstremitenin sistolik kan basıncı olarak kaydedilir. Ardından manşon ayak bileğine bağlanır ve her iki alt ekstremitenin dorsalis pedis ve posterior tibialis arterlerinden doppler probu yardımıyla kan basınçları ölçülür. ABİ her alt ekstremitte için ayrı olarak hesaplanır. Her ekstremitenin dorsalis pedis ve posterior tibialis basınçlarından büyük olanı alınır ve üst ekstremitte basıncından büyük olana bölünür. Çıkan sonuç o alt ekstremitenin ABİ'sidir.

**Sağ ABİ:**

Sağ ayak bileğinden yüksek olan sistolik basınç
(posterior tibial arter veya dorsalis pedis arter)

Yüksek olan brakial arter sistolik basıncı (sağ
veya sol kol arter)

Sol ABİ:

Sol ayak bileğinden yüksek olan sistolik basınç
(posterior tibial arter veya dorsalis pedis arter)

Yüksek olan brakial arter sistolik basıncı (sağ
veya sol kol arter)

Şekil 4. Ayak bileği-brakial indeks ölçümü⁴³

Sağlıklı kişilerde ABİ değerlerinin 1,0 veya üzerinde olması beklenmektedir. 0,9'un altındaki ABİ değerleri periferik arter hastalığı lehine yorumlanır ve bu değerler hastalığın ciddiyetiyle ters orantılı olarak değişmektedir.⁴⁴ Kladikasyonu olan hastaların ABİ değeri genellikle 0,5 ile 0,8 arasındadır. Kritik ekstremit iskemisi olan hastaların ABİ değeri ise 0,5'in altındadır.⁴⁵ Ayak bileği basıncının 40 mmHg'den az olduğu durumlarda kritik uzuv iskemisi vardır. Eğer doku kaybı varsa iyileşme olasılığı çok azdır. Diyabetiklerin %5-10'unda özellikle tibial arterde kalsifikasyona bağlı olarak Doppler ile inkompresibilite olabilmektedir. Bu da ABİ'nin sınırlılığıdır⁴⁶. İndeks 1,4 ve üzerinde hesaplanmışsa bir teknik hata veya medial kalsinozis akla gelmelidir. Kalsifiye arter duvarı oklüzyona direnir. Referans kan basıncı sağlıklı üst ekstremiteden ölçülmeli ve medial kalsinozisli hastalarda (DM, kronik böbrek yetmezliği) oranın yanlış yüksek hesaplanabileceği akılda tutulmalıdır⁵.

Tablo 3. Ayak bileği-kol indeksi sonucunun yorumlanması⁴⁷

ABİ Değeri	Yorum	Tavsiye
1,4'ün üzeri	Kalsifikasyon/Damar sertleşmesi	Sevk
1,0-1,4	Normal	Normal
0,9-0,99	Kabul edilebilir	Normal
0,8-0,89	Bazı arteryel sorunlar	Risk Faktörlerini Düzelt
0,5-0,79	Orta derecede arteryel hastalık	Sevk
0,5'in altında	Ciddi arteryel hastalık	Sevk

Ayak bileği-kol indeksi 0,9'un altında olduğu durumlar patolojik kabul edilir ve PAH'a işaret eder. Ayak bileği-kol indeksi <0,9 olması PAH için tanı koydurucudur⁵.

ABİ ölçümünde geleneksel yöntem olan doppler ultrasonografi kullanılmasına alternatif olarak otomatik osilometrik yöntem de denenmiştir. Bu yöntemde her dört ekstremiteden otomatik tansiyon aleti ile ölçüm yapılmaktadır. Sağ ayak bileği sistolik basıncı sağ kol sistolik basıncına bölünerek sağ ABİ bulunmaktadır. Aynı işlem solda da tekrarlanmaktadır. Osilometrik yöntemle ABİ ölçümü güvenilirlik, kolay kullanım ve daha kısa zamanda yapılmasından dolayı, PAH olmayan genel popülasyon taramasında doppler yöntemine iyi bir alternatif olarak görülmesine rağmen, klinik pratikte otomatik osilometrik ABİ ölçüm sonuçları tutarsız

bulunmuştur.⁴⁸ Aboyans ve ark.'larının yaptığı bir diğer çalışmada yine otomatik osilometrik yöntemle ABİ ölçümü güvenilir bir metot olarak önerilmemektedir.⁴⁹ Sinski ve ark.'larının yaptığı çalışmada da, osilometrik yöntemle ABİ ölçümü yüksek kardiyovasküler riskli gruplarda doppler metotunun yerini alamamaktadır.⁵⁰

1.1.4.2. Doppler Ultrasonografi

Doppler ultrasonografi incelemesi, periferik arterlerin hem anatomik olarak incelenmesinde hem de mevcut arteriyel darlıkların hemodinamik öneminin ortaya konmasında kullanılan önemli bir tanısal araçtır. Metot, trasonografik görüntüleme, pulse Doppler hız ölçümü ve Doppler değişiminin renkle kodlanmasını içerir. Gerçek zamanlı ultrasonografi tarayıcıları, 2 ile 10 megahertz (MHz) arasında değişen yüksek frekanslı ses dalgalarını yayıp toplama kapasitesine sahiptirler. Vasküler duvarların akustik özellikleri çevre dokulardan farklıdır ve bu da kolayca görüntülenmelerini sağlar. Aterosklerotik plaklar, gri skala görüntülerinde kolayca görülebilirler. Pulse Doppler sistemleri, ultrason dalgalarını belirli zamanda yollayarak, belirlenen derinlikteki bir noktadan bu dalgaların yansımalarını alabilir ve bu şekilde arter lümenindeki kanın akım hızını hesaplayabilir. Renkli Doppler modunda ise, frekans değişimi, renk skalasına yansıtılarak gri skala görüntü üzerine bindirilir. Bu şekilde, damar içindeki akım hızının gri skala ultrasonografi görüntüsüyle eş ve gerçek zamanlı görüntülenmesi sağlanabilir. Normal laminar akımın söz konusu olduğu arterlerde, en yüksek akım hızı, lümenin merkezindedir. Buna karşılık gelen renk görüntüsü, homojen ve sabit renk tonuna sahiptir. Stenotik arter segmentinde, lümenin daraldığı bölgede artmaktadır. Akım hızı arttıkça, renk görüntüsünde desatürasyon ve stenozun distalinde renk tonunda değişiklikler olur. Pik sistolik akım hızında iki kat artış, damar çapında %50 veya daha fazla, üç kat artış ise %75 veya daha fazla daralma anlamına gelmektedir. Kontrast anjiyografi altın standart olarak alınırsa, arteriyel darlıkların yerini belirlemede, Doppler ultrasonografinin özgüllüğü %95, duyalılığı ise %80-90 olarak rapor edilmiştir.⁵¹

1.1.4.3. Manyetik Rezonans Anjiyografi

Manyetik rezonansanjiyografi (MRA), aorta ve periferik arterleri, invazif olmayan biçimde görüntüleyebilir. Gadolinium kullanılarak yapılan MRA yönteminde, vasküler anatominin çözünürlüğü, konvansiyonel kontrast substraksiyon dijital anjiyografiye yakındır. Karşılaştırmalı çalışmalarda, aorta, iliak, femoropopliteal ve tibioperoneal arterlerdeki stenozun tanısında MRA için %93-%100 arası hassasiyet ve %96-100 arası özgüllük bildirilmiştir.⁵² Endovasküler ve cerrahi girişim öncesi karar vermede veya konvansiyonel anjiyografi sırasında renal veya alerjik reaksiyon riski olan hastalarda ideal inceleme yöntemidir.

1.1.4.4. Bilgisayarlı Tomografik Anjiyografi

Bilgisayarlı tomografik anjiyografi (BTA), aorta ve periferik arterlerin görüntülenmesi için intravenöz radyokontrast ajan kullanılıp bu damarların görüntülerinin tomografik olarak alınmasını içeren bir inceleme yöntemidir. Yeni tarayıcılarla, aynı anda 16 kesitsel görüntü alınabilir. Bu şekilde hem mükemmel bir uzaysal çözünürlük elde edilebilir hem de daha kısa süre içinde ve daha az kontrast ajan kullanılarak inceleme tamamlanabilir.⁵³ Görüntüler 3 boyutlu olarak görüntülenip, stenozun optimal şekilde ortaya konması da mümkündür. Kontrast anjiyografiyle tek dedektör teknolojisiyle alınan görüntüler karşılaştırıldığında, tam tıkanıklığın tanısında BTA yönteminin hassasiyeti %94-%100 arasında, özgüllüğü ise %98-%100 arasında rapor edilmiştir.⁵⁴ Yüzde yetmiş beşin üzerindeki darlığı tespit etmede BTA yönteminin duyarlılığı %73-%88 arasında, özgüllüğü ise %94-%100 arasındadır⁵⁶. Yeni jenerasyon çoklu dedektörlü teknolojileri kullanan cihazlarda daha yüksek duyarlılık ve özgüllük rakamları bildirilmektedir⁵⁶. Kontrastanjiyografi ve MRA ile karşılaştırıldığında, BTA ile tecrübe daha azdır. Bu yöntemin, MRA'ya göre, kalıcı pacemaker, stent, metalik klip gibi metalik implantlara sahip hastalarda kullanılabilme avantajı mevcuttur fakat kontrast ajan ve iyonize radyasyon kullanımı işlemin dezavantajlarıdır.

1.1.4.5. Kontrast Anjiyografi

Konvansiyonel anjiyografi, bugün için, diğer tanısal yöntemlerin gelişmesi ile, tanının şüpheli olduğu vakalarda kesin tanıya ulaşmamız için uygulanan bir tetkiktir. Birçok modern anjiyografi laboratuvarı, çözünürlüğü artırmak için, intra arteriyel kontrast ajan uygulaması sonrası, dijital substraksiyon tekniklerini kullanmaktadır. Aorta ve periferik arterlerin değerlendirilmesi, genelde transfemoral retrograd yolla yapılmaktadır.

1.2. Evde Sağlık Hizmetleri

1.2.1. Evde Sağlık Hizmetinin Önemi

Evde bakım hizmetleri Türkiye’de henüz 2005 yılında Resmi Gazete’de yayınlanan “Evde Bakım Hizmetlerinin Sunumu Yönetmeliği” ile tanımlanmış ve sağlık sistemimiz içindeki yerini almıştır⁵⁵. Bu yönetmelikte evde bakım hizmeti, hekimlerin önerileri doğrultusunda hasta kişilere, aileleri ile yaşadıkları ortamda, sağlık ekibi tarafından rehabilitasyon, fizyoterapi, psikolojik tedavi de dahil tıbbi ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde sağlık ve bakım ile takip hizmetlerinin sunulması olarak tanımlanmıştır.

Dünya’da ve Türkiye’de yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte yaşlılığa özgü fiziksel, bilişsel, duygusal ve fonksiyonel sorunların artması, kronik hastalıkların toplum sağlığında öneminin ne kadar arttığını da göstermektedir. Kronik hastalık kaynaklı özürölülük durumu, bu hastalıklardan muzdarip tüm bireylerde bakım sorununu ortaya çıkarmıştır. Aile yapısının daha küçük olan çekirdek aile yapısına dönüşmesi ile birlikte, aile fertleri tarafından verilen evde bakımın niceliksel ve niteliksel özelliklerinin olumsuz yönde etkilendiği düşünülebilir.

Kültürümüzde genel itibariyle huzurevleri ve bu gibi kurumlara karşı olumsuz düşünceler bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmaya göre, bakım hizmeti almak durumunda kalan kişilerin evde bakımı (%62,9) diğer seçeneklerden daha çok tercih

ettiği saptanmıştır.⁵⁶ Yaşlıların %86,5'i bunun nedenini aile üyelerinin yanında bulunmak istemeleri olarak belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada yine yaşlı bireyler kurum ortamında değil, yaşadığı ortamda bakım almayı istediklerini belirtmişlerdir.⁵⁷ Bakım alana da, bakım verene de yük getiren evde bakım süreci, ulusal ölçütlerde, profesyonel ellerde belirli bir sistem içerisinde sürdürüldüğünde, bakım süreci içindeki tüm taraflar için durum daha da olumlu olacaktır. Yapılan bir çalışmaya göre, doktorların da aynı kanıda olduklarını düşündürmektedir. Bu çalışmaya göre, Türkiye’de ki büyük çaplı bir tıbbi merkezde çalışmakta olan 200 doktora evde bakım ile ilgili görüşleri sorulmuş, bunlardan %14’ü evde bakımın ülkemiz için uygun olmadığı görüşünü bildirirken, %58’i de ailesinin yanında olan hastanın iyileşme sürecinin daha olumlu olacağını düşündüğünü belirtmiştir.⁵⁸

Temel olarak özetlersek evde bakım, kişinin sağlığını koruma, geliştirme veya yeniden sağlığına kavuşturma hedefiyle sosyal ve sağlık hizmetlerinin profesyonel olarak ya da aile bireyleri vasıtasıyla bireyin kendi evinde sunulmasıdır. Bu bağlamda bakıldığında evde bakım, sağlık hizmetlerini ve sosyal hizmetleri içinde barındıran, kurum hizmetini geciktiren ya da onun yerini alan hizmetlerdir.⁵⁹

1.2.2. Evde Sağlık Hizmetlerinde Birinci Basamağın Yeri

2010 yılında yayınlanan “Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği” nde aile hekiminin evde bakım hizmeti dahilindeki görevleri aşağıdaki iki maddeyle tanımlanmıştır:

- Aile hekimi evde takip edilme zorunluluğu olan özürlü, yaşlı, yatalak ve benzeri durumdaki kendisine kayıtlı kişilere evde veya gezici/yerinde sağlık hizmetlerinin yürütülmesi sırasında kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile birinci basamak tanı, tedavi, rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetlerini verir.
- Aile Hekimi bulunduğu şartlarda tanı veya tedavisi yapılamayan hastaları sevk eder, sevk edilen hastaların geri bildirimini yapılan muayene, tetkik, tanı, tedavi ve yatış bilgilerini değerlendirir, ikinci ve üçüncü basamak tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri ile evde bakım hizmetlerinin koordinasyonunu sağlar.

Aile hekimliği tarafından evde sağlık hizmetlerinin yürütülmesi hususunda bu yönetmelik maddeleri yetersiz kalmaktadır.

Oysa aile hekimliği disiplininin çalışma alanları arasında, kronik hastalıkların izlenmesi, rehabilitasyon ve yaşlıların sağlığı başlığı altında, kronik hastalıkları olanların yakın izlemi, gelişebilecek komplikasyonların erken fark edilmesi ve kk müdahalelerle önlenebilmesi yer almaktadır. Bu müdahaleler ve yakın izlem sonucunda yaşlıların hastaneye başvuru sıklığının ve hastaneye yatışlarının azalması hedeflenmektedir.⁶⁰

Evde bakım hizmetine ihtiyaı olan kişilerin, hedef nüfusa ulaşma olasılığı en fazla olan birinci basamak hekimleri tarafından belirlenmesi bu hedeflere ulaşma konusunda en uygun mdr. Buna karşılık, 2012 yılında İstanbul ili Pendik ilçesinde yapılan bir çalışmada birinci basamak hekimleri evde bakım hizmet sunumunu üstlenmek konusunda çekimser davranmış ve zaman yetersizliği, hasta yoğunluğu, bağlı olan nüfusun yüksek oluşu, ulaşım problemleri, yetişmiş eleman, hemşire, yardımcı sağlık personeli eksikiği ve kronik hastalık yönetiminde bilgi eksikliği gibi engeller bildirmiřlerdir⁶¹.

Özetle Evde Bakım hizmetlerinin yürütülmesinde birinci basamak hekimlerinin sorumluluk alması önerilirken yurdumuzda evde bakım hizmet sunum modelinin henüz net bir şekilde ortaya koyulmamış olması ve aile hekimlerinin de bu konuda alt yapı, bilgi ve beceri eksikliği nedeniyle istekli olmadıkları gözlenmektedir.

Evde sağlık hizmeti, bireyin evine düzenli aralıklarla evde sağlık üzerine eğitim almış bir hemşirenin ziyareti ile tıbbi bakım sağlanması, ayrıca eve doktor ziyareti ile teşhis, tedavi ve danışmanlık hizmeti sunulmasını kapsamaktadır.

1.2.3.Evde Bakım Hastasının Değerlendirilmesi

Evde sağlık hizmeti, bu hizmete ihtiyaı olan bireylere evinde ve aile ortamında psikolojik ve sosyal danışmanlık hizmetlerini de kapsayacak şekilde verilen muayene tetkik,tahlil, tedavi, tıbbi bakım, takip ve rehabilitasyon hizmetlerini kapsar. Evde sağlık hizmetleri biriminin görevi hastalığın teşhisini koymak yada daha önce ilgili dal uzman tabipleri tarafından konulmuş olan tanı ve planlanan tedavi çerçevesinde;

muayene, tetkik, tahlil, tedavi, tıbbi bakım ve rehabilitasyon hizmetlerinin verilmesi, uzun süreli kullanımı sağlık raporu çıkartılarak belgelendirilen ilaçların reçete edilmesi, tıbbi cihaz ve malzeme kullanımına ilişkin raporların çıkarılmasında yardımcı olunması, hastanın ve ailesinin evde bakım sürecinde üstlenebilecekleri görevler ve hastalık ve bakım süreçleri ile ilgili bilgilendirilmesi ve hastalığı ile alakalı evde kullanımı gerektiren tıbbi cihaz ve ekipmanların doğru ve uygun koşullarda kullanılması konusunda eğitim ve danışmanlık gibi hizmetlerin verilmesini kapsar. Gerek görüldüğü takdirde ilgili dal uzmanlarının da görüşü alınarak gerekli konsültasyon sağlanır.

Evde sağlık hizmeti alan kişiler, tıbbi zorunluluk hallerinde sorumlu tabibin gördüğü lüzum üzerine en uygun sağlık kurum veya kuruluşuna sevk edilir. Sevkine karar verilen hastanın sevk edildiği sağlık kurumuna ait hasta nakil aracı ile yapılır.

Evde sağlık hizmetleri, randevu sistemi ile ve mesai saatleri dahilinde yürütülür. Ev ziyaretlerinde verilen sağlık hizmetleri sırasında hastanın ailesinden birininin veya bir yakınınının bulunması sağlanır. Yalnız yaşayan hastalara yapılan ev ziyaretlerinde ekipte görevli diğer bir sağlık personeli hizmete katılır

Evde sağlık hizmeti verilen kişilerin mevcut durumları hariç, yeni oluşan acil haller birimin görev alanına girmez. Bu durumda 112 İl Ambulans Servisi ya da doğrudan sağlık kuruluşlarının acil servislerine başvuru esastır.

1.2.3.1 Evde bakım hastalarında fonksiyonelliğin değerlendirilmesi

Barthel İndeksi

Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi, 1965 yılında Barthel ve Mahoney tarafından geliştirilmiştir. Barthel İndeksi, ayrıntılı, yansız, kolay uygulanabilen, anlaşılabilir, neden-sonuç ilişkisini araştıran ve günlük yaşam aktivitelerinin tüm basamaklarını değerlendiren bir ölçektir. (Wade ve Collin 1988) Araştırmada kullanılan bu indeks, bireylerin aktivitelerindeki bağımsızlık düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Barthel indeksinin puanları 0-100 arasında değişmekte, 0-20 puan; tamamen bağımlılığı, 21-61 puan; ileri derecede bağımlılığı, 62-90 puan; orta derecede bağımlılığı, 91-99 puan; hafif derecede bağımlılığı, 100 puan; bağımsızlığı

açıklamaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Küçükdeveci ve arkadaşları tarafından 2000 yılında yapılmıştır. Barthel indeksi 10 kısımdan oluşur. Bunlar, beslenme, yataktan koltuğa geçiş ve geri dönüş, özbakım, tuvalet kullanımı, banyo yapma, mobilite (aynı katta hareket), merdiven kullanımı, giyinme, mesane ve bağırsak işlevleri.⁶² Barthel indeksinin bölümleri, değerlendirme esasları ve puanlama tablosu Ek 1 ‘ de verilmiştir.

1.2.3.2 Evde bakım hastalarında obezite değerlendirmesi

Deri kıvrım kalınlığı ölçümü

Obezitenin değerlendirilmesinde, vücut kitle indeksi ölçümü mümkün olmayan hastalarda deri altı yağ dokusunun belirlenmesi ile obezite hakkında fikir edinilebilmektedir. Deri altı yağ dokusunun belirlenmesinde deri kıvrım kalınlığı (DKK) ölçümü yapılır, DKK vücutta on ayrı noktadan ölçülebilmekte ve bu ölçüm değerleri vücut yağ miktarının doğrudan göstergesi kabul edilmektedir. Ölçümler triseps, biceps, subskapular, suprailiyak vb. bölgelerden “deri kıvrım kalınlığı kaliper” denilen alet ile yapılmaktadır (Resim 1). Çalışmalar için genellikle sağ triseps tercih edilmektedir.

Her deri kıvrım kalınlığı için ortalama değerler belirlenmiştir. Triseps ölçümünün 30-50 yaş arası erkeklerde 20 mm ve kadınlarda ise 30 mm'den fazla olmaması gerekmektedir (Pekcan 2000)

Yağ dokusu miktarlarının farklı bölgelerdeki dağılım farklılıkları, uygulanan basınca göre değişik sonuçların alınması bu yöntemin olumsuz yönleridir (Balcı 1996). Çevre ve deri kıvrım kalınlıklarının ölçümü yaş, cinsiyet, ırk, aşırı su ve susuz olma gibi birçok faktörden etkilenebilir. Manandhar vd (1997), çalışmalarında düşük sosyoekonomik düzeyde yaşları 50- 97 arasında olan 545 erkek ve 790 kadını incelemişlerdir. Erkeklerin kadınlara göre daha ağır ve daha geniş çevre ölçülerine sahip olduğunu buna karşılık kadınlarda deri kıvrım kalınlıklarının daha fazla yağ içerdiğini saptamışlardır.

2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

Kesitsel tipte bir araştırmadır.

2.2 Araştırmanın Yeri

Araştırma Haziran-Eylül 2014 tarihleri arasında İstanbul'un Pendik ilçesinde yürütülmüştür. Pendik, 646 375 nüfuslu, otuz beş mahallesi ve beş köyü olan bir ilçedir.⁶³ 1924'ten itibaren hem yurt dışı (özellikle Yunanistan, Yugoslavya, Bulgaristan'dan zorunlu göç eden Türkler) hem de yurt içinden (özellikle Erzurum, Erzincan, Kastamonu, Giresun, Ordu, Sivas) sürekli göç alan bir bölge olmuştur. Pendik'te sanayileşme ile birlikte artan şehirleşme hızı Türkiye ortalamasının iki katıdır. 1990 yılından sonra Anadolu'dan ilçeye göç hızlanmış ve nüfusu son 15 yılda yüzde iki yüz artmıştır. İlçenin gelir ve eğitim düzeyi düşüktür. 2012 yılında ilçede 11 bine yakın gecekondlu olduğu bildirilmiştir.⁶⁴

2012 yılına kadar ilçenin evde bakım hizmetleri ihtiyacı Pendik Devlet Hastanesi Evde Sağlık Birimi tarafından karşılanmaya çalışılmıştır. 2012 yılı Aralık ayında Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Birimi'nin hizmete açılmasıyla ilçede evde sağlık hizmeti iki koldan yürütülmeye başlanmıştır. Pendik Devlet Hastanesi, ilçenin sahil kısmını da içeren D-100 karayolunun güney bölgesinde hizmet vermeye devam etmiş, D-100 karayolunun kuzey bölgesinde kalan 5 köy ve 19 mahalleyi Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Birimi'ne devretmiştir. Birim, Marmara Üniversitesi Aile hekimliği Ana Bilim Dalı kapsamında bir hemşire, bir yaşlı bakım teknisyeni, bir veri giriş personeli, bir sorumlu öğretim üyesi hekim ve bir asistan hekimden oluşan ekibiyle hizmet vermektedir.

2.3 Araştırmanın Planı

Araştırma 01.07. 2014 - 01.12.2014 tarihleri arasında yapılmıştır. Bkz tablo 4

Tablo 4. Araştırma Planı

Etkinlikler	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Konu seçimi							
Literatür taraması							
Araştırma formlarının hazırlanması							
Veri toplanması							
Verilerin bilgisayara girilmesi ve analizi							
Araştırma raporunun hazırlanması							

2.4 Araştırmanın Evren ve Örneklemi

2014 Haziran ayında Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Birimi'nde takip edilen 578 hasta vardı.⁶⁵ Araştırma için örneklem alınmamış, dahil etme kriterlerine uygun olan tüm hastaların çalışmaya alınması planlanmıştır. Tüm hastalar telefonla aranarak kendisinden veya bakıcısından sözel izin ve randevu alınmıştır. Ancak, hastalardan 45 tanesinin arandığında hayatını kaybetmiş olması, 52 tanesinin araştırmayı kabul etmemesi, 61 hastanın dahil etme kriterlerine uymaması (40 yaşın altındaki 48 hasta, bilinen PAH tanılı 7 hasta, terminal dönemde olan 6 hasta), 112 hastaya adres, telefon değişikliği veya geçici ikamet değişikliği gibi nedenlerden dolayı ulaşılamaması nedeni ile 308 hasta araştırmaya alınmıştır. Ayrıca evde değerlendirme sırasında periferik ödem nedeniyle ABI ölçümü tam yapılamayan 23 hasta çalışmadan çıkarılmış ve 285 hasta ile çalışma tamamlanmıştır. Çalışmayı tamamlayan hastaların 99'u (%34) erkek, 186'sı (%65) kadındı.

2.5 Çalışmaya Dahil Etme Ölçütleri

Bilinen periferik arter hastalığı olmaması

Ankle brakial indeks ölçümü için fiziksel ve tıbbi bir engelin olmaması

Terminal dönem hastalığının olmaması

Çalışmaya katılmaya gönüllü olunması (koopere olmayanların varsa birinci derece yakının, yoksa bakıcısının onayının olması).

2.6 Çalışmadan dışlama ölçütleri

Çalışmayı tamamlamak istemeyenler

ABİ ölçümünün yapılamaması

2.7 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Evde Sağlık Birimi tarafından takip edilmekte olan hastaların ev ortamında ayak bileği-brakial indeks ölçümleri yapıldı. Bunun için 8 mhz'lik proba sahip Sonotrax B vasküler el doppleri kullanıldı (Resim 2).

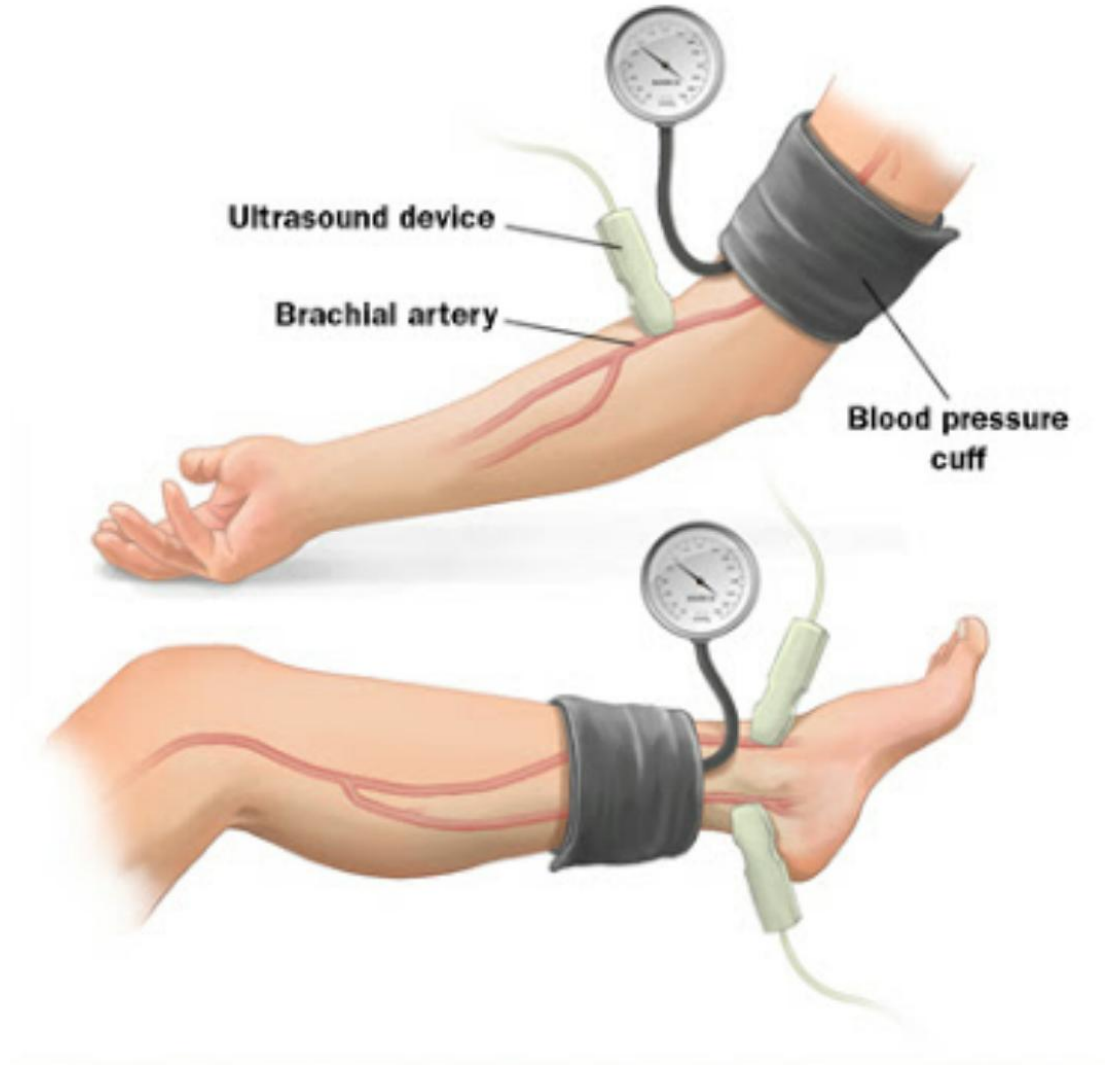


Resim 2. Vasküler El Doppleri

Uygulamada sosyodemografik özelliklerin (yaş, cinsiyet, meslek, eğitim düzeyi, gelir durumu, kimlerle yaşadığı, medeni durumu), yatağa bağımlılık süresinin, PAH semptomlarının, kronik hastalıkların, kullanılan ilaçların, sigara içiminin sorgulandığı bir anket (Ek-5) uygulandı, ardından ayak bileği-kol indeks (ABI) ölçümü ve hesaplaması yapıldı. Deri kıvrım kalınlığı ölçüldü, tırnak bozukluğu, kıl

dökülmesi ile ayak ve yatak yarası muayenesi yapıldı. Diyabet ya da hiperlipidemi tanıları olan hastaların son 3 ay içerisinde bakılan HbA1c ve lipid panel değerleri hasta dosyasından bakılarak kaydedildi. Hastaların 56'sının HbA1c, 35'inin lipid panel değerleri vardı. Hastaların işlevsellik durumları Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ile değerlendirildi.

Ayak bileği-kol İndeksi ölçümü için her iki ayak bileği ve dorsalis pedis basınçları alındı. Sfigmomanometre dizin alt kısmına konuldu. Doppler probu iç malleolün posteriyor kısmına konularak posterior tibial arter ile 1. ve 2. metatarsal kısım arasına konularak dorsalis pedis arter pulsasyonları alındı. Kol basınç ise yine vasküler doppler cihazı ile her iki koldan alındı. ABI hesaplaması; posterior tibial ve dorsalis pedis basıncından yüksek olanı, sağ ya da sol koldaki yüksek olan basınca bölünmesiyle yapıldı. Tek basınç değerinin alınabildiği kişilerde o ölçüm yüksek kabul edilerek değerlendirme yapıldı. Ayak bileği-kol indeksinin 0,9'un altında olması PAH lehine değerlendirildi. Ölçümler iki hekim tarafından yapıldı.



Şekil 5. El Doppler Cihazı ile Ayak Bileği-Kol İndeksi Ölçümünün Gösterimi

Deri kıvrım kalınlığı ölçümü sağ koldan, akromion ile olekranon arasındaki orta noktadan yapılmıştır. Dirsek 90 derece fleksiyonda iken orta nokta işaretlenip, bu noktanın 1 cm yukarısındaki deri ve alttaki yağ dokusu iki parmak arasında kavranmış ve alttaki kas dokusundan ayrılmıştır. Özel ölçüm aleti olan kaliperin (Harpender®) ağzı işaretlenen noktaya kol uzun eksenine dik açı ile uygulanmıştır (Resim 1). Her hastada iki kez ölçüm yapıp ortalama alınmıştır. Yatağa bağımlı hastalarda ise hasta yan şekilde yatırılmış ve yukarıda belirtilen işlemler sırasıyla uygulanarak ölçüm yapılmıştır. Deri kıvrım kalınlığının erkeklerde 20 mm, kadınlarda 30 mm ve üzeri obezite olarak değerlendirilmiştir (Pekcan 2000).



Resim 1. Triseps deri kıvrım kalınlığı ölçümü⁶⁶

Hastaların ayaklarında olan yara yatağa temas eden kısımda olduğu durumlarda yatak yarası olarak değerlendirildi. Parmak uçlarında olduğunda dolaşım yetersizliğine bağlı olan ayakta yara olarak değerlendirilmiştir.

Hastaların çoğu immobil ve kendilerini ifade edemedikleri için hastaların subjektif yakınmaları değerlendirilememiştir. İlaçlar Dünya Sağlık Örgütü'nün Uluslararası Anatomik Terapötik ve Kimyasal Sınıflandırma sistemine (ATC) göre sınıflandırılmıştır⁶⁷.

Hastaların gelir düzeyi TÜRK-İŞ sendikasının aylık açlık ve yoksulluk sınırı değerleri baz alınarak yapıldı. Haziran 2014 TÜRK-İŞ'in yaptığı çalışmaya göre 4 kişilik bir ailenin açlık sınırı 1158 lira, yoksulluk sınırı 3772 liradır. Bu değerler çalışmamızda ortalama olarak 1100 ve 3700 olarak alınmıştır⁶⁸.

2.8. Aydınlatılmış Onam

Dahil edilme ölçütlerini karşılayan katılımcılar, kendilerine çalışmayla ilgili bilgi verildikten sonra bilgilendirme formunu (Ek-2) okuyarak onam formunu (Ek-3) imzalamışlardır.

2.9. Etik Kurul Onayı

Etik Kurulu onayı Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır.(1400123396 numaralı.09.06.2014 tarihli Etik Kurul onayı). Ek-4

2.10.İstatistiksel analiz

Çalışmanın istatistik analizi Windows için Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) 16.0 versiyon paket programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler için sıklık, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler hesaplanmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırmaları için ki-kare testi, sürekli değişkenler için de Student-t testi kullanılmıştır. Risk faktörleriyle ilişkiyi saptamada çoklu analiz için lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

3.BULGULAR

3.1.Tanımlayıcı Bulgular

Çalışmaya yaş ortalaması $75,84 \pm 1,17$ (min. 42 - maks.100) olan 285 kişi katılmıştır. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

Özellik		n	%
Cinsiyet	Kadın	186	65,3
	Erkek	99	34,7
Eğitim Durumu	Okuryazar değil	182	63,9
	Okuryazar	45	15,8
	İlkokul	39	13,7
	Ortaokul	12	4,2
	Lise	5	1,8
	Üniversite	2	0,7
Medeni durum	Eşini kaybetmiş	176	61,8
	Evli	96	33,7
	Bekar	10	3,5
	Boşanmış	3	1,1
Evde kiminle yaşadığı	Çocuklarıyla	184	64,6
	Eşi ve en az 1 çocuğuyla	49	17,2
	Sadece eşi ile	37	13,0
	Yalnız	7	2,5
	Diğer*	10	2,8
Meslek	Ev hanımı	175	61,4
	Çiftçi/tarım işçisi/hayvancılık	28	9,8
	Masa başı/memur	30	10,5
	İşçi (çeşitli iş dallarında)	22	7,8
	Esnaf ve ticaret	14	5
	Şoför	9	3,2
	Diğer **	17	6
Eve giren aylık gelir***	<1100	98	34,4
	1100-3700	179	62,8
	>3700	8	2,9

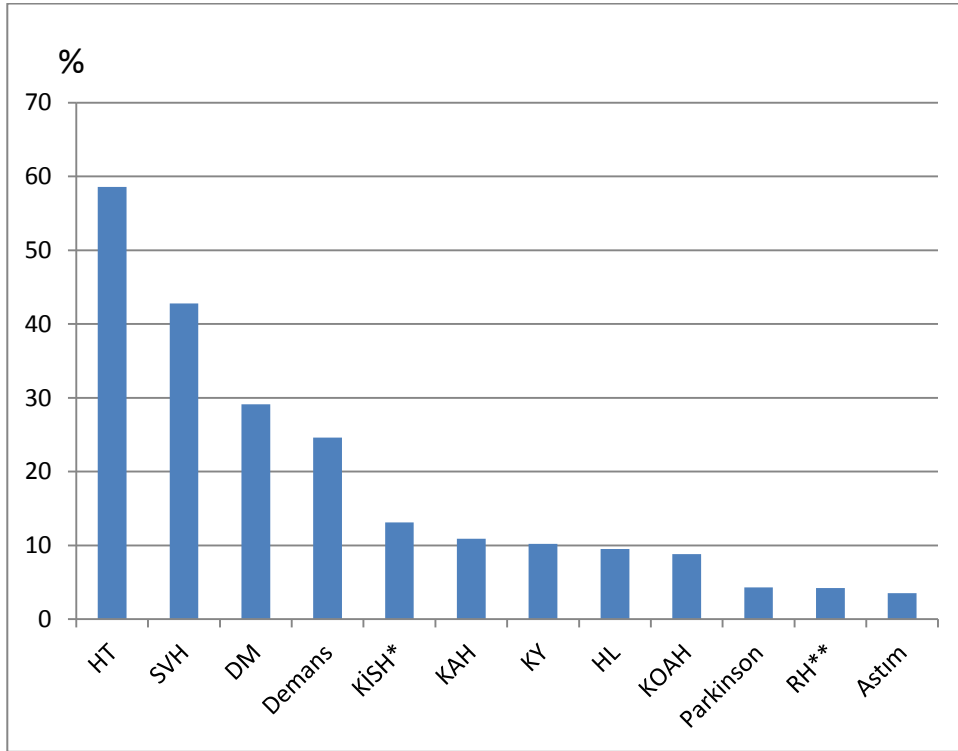
*Diğer: Akrabaları ile veya hasta bakıcı ile.

**Diğer: Bekçi, güvenlik görevlisi, apartman görevlisi, öğretmen, ses sanatçısı.

***Haziran 2014 TÜRK-İŞ’in yaptığı çalışmaya göre 4 kişilik bir ailenin aylık sınırı 1158 lira, yoksulluk sınırı 3772 liradır.

3.2.Katılımcıların Sağlıkla İlgili Genel Verileri

Katılımcıların eve bağımlılık süresi ortalaması $4,51 \pm 6,43$ yıldır (min. 1 ay-maks. 56 yıl). Katılımcıların sağlık problemleri Tablo 2’de gösterilmiştir. Buna göre en sık görülen hastalıklar hipertansiyon (%58,6) ve SVH’dir (%42,8). Dokuz (%3,2) hastanın bilinen bir hastalığı olmayıp sadece yaşlılık ile oluşan fonksiyon kaybı nedeniyle evde bakıma ihtiyacı olduğu saptanmıştır. Ayrıca hastaların 217’sinin (%76,1) hiç sigara kullanmadığı, 61’inin (%21,4) daha önce kullanıp bıraktığı ve 7’sinin (%2,5) halen sigara kullandığı tespit edilmiştir. Sigara kullanan ya da daha önce kullanmış olan katılımcıların ortalama sigara kullanma yılları $9,70 \pm 19,51$ (0-90)’dır.



Şekil 6. Hastalıkların yüzdesi.

*Kas iskelet sistemi hastalığı(Osteoartrit, osteoporoz, kemik fraktürü, disk hernisi).

**Renal hastalık

Hastaların fonksiyonelliğinin değerlendirildiği Barthel indeks puanları ile deri kıvrım kalınlıkları, son 3 ayda bakılan lipid profili ve HbA1C' değerleri Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Hastaların Barthel indeks puanları ile deri kıvrım kalınlıkları ve son 3 aydaki lipid profili ve HbA1C değerleri

Özellik	Ortalama değer	Minimum-Maksimum
Barthel Puanı (n=285)	28,69 ± 28,88	0-90
Deri kıvrım kalınlığı (n=277)	15,53 ± 5,73	4-30
HbA1c (n=56)	6,40 ± 0,92	4,8-9,1
Total kolesterol (n=35)	187,45 ± 52,54	98-312
LDL (n=35)	114,08 ± 43,69	16-204
HDL (n=35)	42,28 ± 15,6	25-114
Trigliserit (n=35)	146,48 ± 78,83	51-355

3.3.PAH Sıklığı ve İlişkili Faktörler

Ayak bileği-kol indeksi <0,9 olan 48 (%16,8) hasta, periferik arter hastalığı olarak değerlendirilmiştir. Dört hastanın ABI değerleri 1,4'ün üzerinde bulundu. Bunun da 2'sinde DM vardı 2 sinde DM yoktu.

Fizik muayenede PAH ile ilişkili olabilecek bulgulardan en fazla görülen bulgu tırnak bozukluğu (n=163, %57,2). Diğer bulgular sırasıyla kıl dökülmesi (n=128, %44,9), yatak yarası (n=33, %11,6), ayakta yara (n=10, %3,5) idi. Tüm hastaların %31,9'unun herhangi bir antikoagülan kullandığı saptanmıştır.

PAH olarak değerlendirilen 48 hastanın 24 tanesi risk faktörlerinden olan sigarayı daha önce içiyor ya da içmişti, 35'inde HT, 20'sinde DM, 10'unda KAH, 6'sında HL vardı. 23 hasta deri kıvrım kalınlığına göre obez olarak değerlendirilmiştir. PAH olan hastalar ile deri kıvrım kalınlığının artması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p=0,004). Bakılan risk faktörleri değerlendirildiğinde hastaların %91,6'sında en az bir, %62,5'inde de 2 ve üzeri risk faktörü olduğu tespit edilmiştir.

ABİ<0,9 olması; erkek cinsiyet, sigara içimi, sigara içme yılı, tırnak bozukluğu, kıl dökülmesi ve antikoagülan kullanımı ile aynı yönde ilişkili bulunurken, yaş, eğitim durumu, eve bağımlılık süresi ve ayakta yara olması ile ilişkili bulunmamıştır (Tablo 7 ve 8).

Tablo 7. PAH varlığı ile ilişkili faktörler

	ABİ<0,9	ABİ≥0,9	Toplam	p değeri	χ^2
Cinsiyet					
Kadın	23 (%12,4)	163 (%87,6)	186 (%100)	0,006	7,66
Erkek	25 (%25,3)	74 (%74,7)	99 (%100)		
Toplam	48 (%16,8)	237 (%83,2)	285 (%100)		
Eğitim					
İlkokul ve üzeri	10 (%17,2)	48 (%82,8)	58 (%100)	>0,05	0,00
Eğitim almamış	38 (%16,7)	189 (%83,3)	227 (%100)		
Toplam	48 (%16,8)	237 (%83,2)	285 (%100)		
Sigara					
İçiyor ya da içmiş	24 (%35,3)	44 (%64,7)	68 (%100)	<0,001	21,77
Hiç içmemiş	24 (%11,1)	193 (%88,9)	217 (%100)		
Toplam	48 (%16,8)	237 (%83,2)	285 (%100)		
Ayakta yara					
Var	2 (%20,0)	8 (%80)	10 (%100)	>0,05	0,74
Yok	46 (%16,7)	229 (%83,3)	275 (%100)		
Toplam	48 (%16,8)	237 (%83,2)	285 (%100)		
Tırnak bozukluğu					
Var	41 (%25,2)	122 (%74,8)	163 (%100)	<0,001	18,78
Yok	7 (%5,7)	115 (%94,3)	122 (%100)		
Toplam	48 (%16,8)	237 (%83,2)	285 (%100)		
Kıl dökülmesi					
Var	38 (%29,7)	90 (%70,3)	128 (%100)	<0,001	27,37
Yok	10 (%6,4)	147 (%93,6)	157 (%100)		
Toplam	48 (%16,8)	237 (%83,2)	285 (%100)		
Antikoagulan					
Kullanıyor	25 (%27,8)	65 (%72,2)	90 (%100)	<0,001	11,75
Kullanmıyor	22 (%11,5)	170 (%88,5)	192 (%100)		
Toplam	47 (%16,8)	235 (%83,2)	282 (%100)		

Tablo 8. Yaş, bağımlılık yılı, sigara kullanma süresi ile PAH varlığı arasındaki ilişki

	ABİ<0,9	ABİ≥0,9	p değeri	t değeri
Yaş	74,39 ± 10,87	76,12 ± 11,80	>0,05	0,93
Bağımlılık yılı	4,97 ± 7,65	4,41 ± 6,17	>0,05	-0,54
Sigara kullanım süresi*	29,16 ± 29,59	5,76 ± 13,82	<0,001	-8,46

*Sigara kullanım süresi yıl olarak alınmıştır.

Katılımcıların hastalıkları ile PAH arasındaki ilişki Tablo 9’da gösterilmiştir. Buna göre DM, HT ve KAH olması ile ABİ<0,9 olması arasında anlamlı bir ilişki saptanırken SVH, HL, renal hastalık, KY ve demans arasında bir ilişki bulunmamıştır. HbA1c ve lipit profili değerleri ile de ABİ<0,9 olması arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Tablo 9. Hastalıklar ile PAH arasındaki ilişki

	ABİ<0,9	ABİ≥0,9	Toplam	p değeri	x²
DM					
Var	20(%24,1)	63(%75,9)	83(%100)	0,036	4,40
Yok	28(%13,9)	174(%86,1)	202(%100)		
Toplam	48(%16,8)	237(%83,2)	285(%100)		
HT					
Var	35(%21,0)	132(%79,0)	167(%100)	0,027	4,87
Yok	13(%11,0)	105(%89,0)	118(%100)		
Toplam	48(%16,8)	237(%83,2)	285(%100)		
KAH					
Var	10(%32,3)	21(%67,7)	31(%100)	0,015	5,90
Yok	38(%15,0)	216(%85,0)	254(%100)		
Toplam	48(%16,8)	237(%83,2)	285(%100)		
SVH					
Var	25(%20,5)	97(%79,5)	122(%100)	>0,05	-
Yok	23(%14,1)	140(%85,9)	163(%100)		
Toplam	48(%16,8)	237(%83,2)	285(%100)		
HL					
Var	6(%22,2)	21(%77,8)	27(%100)	>0,05	-
Yok	42(%16,3)	216(%83,7)	258(%100)		
Toplam	48(%16,8)	237(%83,2)	285(%100)		
Renal hastalık					
Var	3 (%25,0)	9(%75,0)	12(%100)	>0,05	-
Yok	45 (%16,5)	228(%83,5)	273(%100)		
Toplam	48 (%16,8)	237(%83,2)	285(%100)		
KY					
Var	8 (%27,6)	21(%72,4)	29(%100)	>0,05	-
Yok	40 (%15,6)	216(%84,4)	256(%100)		
Toplam	48 (%16,8)	237(%83,2)	285(%100)		
Demans					
Var	11 (%15,7)	59 (%84,3)	70(%100)	>0,05	-
Yok	37 (%17,2)	178 (%82,8)	215(%100)		
Toplam	48 (%16,8)	237 (%83,2)	285(%100)		

*Yüzdelere satır yüzdesidir

Katılımcıların Barthel indeksi ve cilt kıvrımı kalınlıkları ile ABİ<0,9 olması arasındaki karşılaştırma Tablo 10'da gösterilmiştir. Barthel indeksi ile ABİ<0,9 olması arasında anlamlı bir ilişki yokken, deri kıvrım kalınlığı ile ABİ<0,9 olması arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

PAH hastalarının %91,6'sında en az 1 ateroskleroz risk faktörü, %62,5'inde de birden fazla ateroskleroz risk faktörü vardı.

Tablo 10. Barthel indeksi ve cilt kıvrımı kalınlıkları ile ABİ<0,9 olması varlığının karşılaştırması

	ABİ<0,9	ABİ≥0,9	p değeri	t değeri
Barthel indeksi	23,54 ± 24,03	29,74 ± 29,70	>0,05	1,35
Deri kıvrım kalınlığı	18,44 ± 7,78	14,93 ± 5,03	0,004	-3,92

Tek değişkenli karşılaştırmalarda PAH varlığı ile ilişkili bulunan faktörlerden ABİ'nin <0,9 olmasına neden olabilecek durumlar (cinsiyet, deri kıvrım kalınlığı, DM, HT, KAH ve sigara içme durumu) ile çok değişkenli analiz (Back ward lojistik regresyon analizi) yapıldığında ABİ<0,9 olması riskini en fazla artıran neden “sigara içmiş veya içiyor olmak” (OR:5,63) bulunmuştur (Tablo 11). Hipertansiyon olması ABİ<0,9 olması riskini 2,44 kat artırırken, deri kıvrımı kalınlığının yüksek olmasının da 1,11 kat artırdığı saptanmıştır.

Tablo 11. Lojistik regresyon analizi

	OR	%95 Güven Aralığı	p değeri
Sigara içmiş veya içiyor	5,64	2,73-11,60	<0,001
HT	2,45	1,13-5,26	0,022
Deri Kıvrım Kalınlığı	1,12	1,05-1,18	<0,001

Modele girenler(cinsiyet, diyabetes mellitus, hipertansiyon, koroner arter hastalığı, skinfold, sigara içmiş)

4.TARTIŞMA

Türkiye’de ve dünyada, periferik arter hastalığının toplum ve hastane odaklı olarak tarandığı çalışmalar^{69,70,71,6,7} olmasına rağmen, bu çalışmalarda evde bakım alan hastalara yer verilmemiştir. Literatürde, evde sağlık hizmeti almak zorunda olan hastalarda PAH’in tarandığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Evde sağlık hizmeti almak zorunda olan hastalarda PAH sıklığının ilk kez araştırıldığı çalışmamızda bu oran %16,8 bulunmuş; daha önce sigara içmiş olmanın PAH sıklığını yaklaşık 5,5 kat, hipertansiyon varlığının 2,5 kat, deri kıvrım kalınlığının fazla olmasının da 1,12 kat artırdığı saptanmıştır.

Fransa’da toplumda risk grubundaki 55 yaş üstü kişilerde ABI ile saptanan PAH prevalansı %27,8 olarak bildirilmiştir.⁷² Diğer bir çalışmada 60 yaş ve üzerinde risk gruplarında PAH yaygınlığı ise %12,2 olarak saptanmıştır.⁷³ İspanya’da 40 yaş ve üstü genel nüfusta ise PAH yaygınlığı kadınlarda %9,7, erkeklerde %11,4 olarak bulunmuştur.⁷⁴ Amerika Birleşik Devletlerinde 40 yaş ve üzerindeki nüfusu temsil eden kişilerde yaygınlık oranları PAH (ABI <0,9) için %5 bulunmuştur.⁷⁵ . İzmir’de bir huzurevinde 60 yaş üzeri 507 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada PAH prevalansı %5,9 bulunmuşken, 40 yaş üzeri genel popülasyonun tarandığı bir çalışmada %19,76 olarak tespit edilmiştir (Özalp K 2012). Bizim çalışmamızda ise evde sağlık biriminde takip edilen 40 yaş üzeri hastalarda PAH yaygınlığı %16,8 olarak bulunmuştur.

Tekin ve ark.’nın İzmir’de huzurevinde; Özalp ve ark.’nın da genel popülasyonda PAH taradıkları her iki çalışmada yaş artışı ile PAH arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Kroger ve ark.’larının 40 yaş üzeri genel popülasyonda yaptıkları bir çalışmada da PAD ile yaş ilişkili bulunmuştur⁷⁶. Agarwal ve ark.’larının yaptığı çalışmada da yaş ile PAD ilişkisi anlamlı bulunmuştur⁷⁷. Bizim çalışmamızda artan yaşla PAH sıklığı arasında bir ilişki bulunmamıştır. Bu durum diğer çalışmalarda sağlıklı kişilerin daha fazla sayıda yer almasından kaynaklanıyor olabilir.

İsviçre’de 60-90 yaşları arasında yapılan bir çalışma da kadınlarda PAD prevalansı erkeklerden yüksek bulunmuştur⁷⁸. Allison ve ark.’larının yaptığı bir çalışmada da erkeklerde PAD prevalansı yüksek bulunmuştur⁷⁹. Benzer şekilde periferik arter hastalığı sıklığının araştırıldığı Tekin ve ark. ile Özalp ve ark.’larının

yaptığı çalışmalarda da erkeklerin kadınlardan daha fazla PAH olduğu tespit edilmiştir⁸⁰, (tekin 2011, Özalp 2012). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde düşük ABI değerinin erkeklerde kadınlardan daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (kadınlarda %12,4, erkeklerde %25,3).

PAH'ın risk faktörlerinin araştırıldığı çalışmalarda DM, HL, HT, sigara ve obezitenin risk faktörleri olduğu tespit edilmiştir^{81 82 83 84}. Periferik arter hastalığı olan hastaların %91'den fazlasının ateroskleroz risk faktörlerinden en az birine sahip olduğu görülmüştür.(Carbayo 2007). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde PAH hastalarının %91,6'sında en az 1 ateroskleoz risk faktörü, %62,5'inde de birden fazla ateroskleroz risk faktörü vardı.

Tekin ve ark.'nın huzurevi çalışmasında, PAH hastalarının %90'ında HT, %40'ında DM, %53,3'ünde KAH olduğu tespit edilmişken, Özalp ve ark.'nın 40 yaş üzeri genel toplum taramasında PAH hastalarının %49'unda HT, %32'sinde DM, bulunmuştur. Benzer şekilde bizim çalışmamızda da %72,9'unda HT, %41,6'sında DM, %20,8'inde de KAH tespit edilerek, PAH ile en sık birliktelik gösteren hastalığın HT ve DM olduğu ortaya çıkmıştır.

Periferik arter hastalığı olan 33629 hastanın incelendiği bir çalışmada diyabetin %29 oranında eşlik ettiği ve tüm nedenlere bağlı mortaliteyi artırdığı saptanmıştır.⁸⁵ Özalp ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada ABI <0,9 olan grupta diyabet oranı %24,1 bulunmuştur. Hooi ve ark.'nın⁸⁶ yaptığı çalışmada, ABI 0,9'un altında ki erkeklerin %16'sında DM varlığı, bayanların ise %11,9'unda DM varlığı tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda da ABI<0,9 olan hastalarda DM görülme oranı %41,8 olarak bulunmuş ve DM ile PAH arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Daha önce yayınlanmış olan birçok çalışma, PAH'a sahip olgularda önemli sıklıkta koroner problemlere rastlanıldığını bildirmiştir.⁸⁷ Periferik arter hastalığı varlığı KAH için bir prediktör olarak kabul edilmektedir. Poredos ve Jug kardiyovasküler hastalık yönünden yüksek risk grubunda yer alan 952 kişinin, 821'inde (%86,2) semptomatik aterosklerozis bulunduğunu, asemptomatik olanlarda en az iki risk faktörünün mevcut olduğunu bildirmişlerdir⁸⁸. Aynı çalışmada KAH bulunan hastalarda %42 oranında PAH gözlenmiştir ve KAH ve PAH gruplarında risk profili açısından önemli bir fark saptanmamıştır. Welten ve ark.'nın PAH ve

KAH'yi bulanan hasta gruplarını karşılaştırdıkları (her grupta 2730 hasta) çalışmada PAH olan hastaların uzun dönem prognozunun daha kötü olduğu ve daha az ilaç kullandıkları gösterilmiştir⁸⁹. Koroner arter hastalığı ve PAH birlikteliğinin kötü prognoza işaret etmesi nedeniyle KAH olanlarda ABI ölçümü ile PAH varlığı da araştırılması gerektiği önerilmektedir⁹⁰.

Zafar ve ark.'nın yaptığı çalışmada sigara içenlerle içmeyenler arasındaki periferik damar hastalığı riski 3 kat fazla olarak bulunmuştur⁹¹. Bizim çalışmamızda da sigara kullanımı PAH riskini 5 kat artırdığı tespit edilmiştir. Gaylis'in⁹² yayınladığı metaanalize göre; sigara kullanan ve DM'si olan hastalarda PAH sıklığı artmaktadır. DM vasküler oklüzyona neden olarak PAH için bir risk oluşturmaktadır. Sigara başlı başına bir vazospastik ajan olmasının yanı sıra ateroskleroza sebep olarak da, bu durumu indüklemektedir.³²

Menke ve ark.'larının yaptığı çalışma da HT ile PAD arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Tekin ve ark.'larının yaptığı huzurevi çalışmasında da HT ile PAD ilişkili bulunmuştur. Özbay ve ark.'larının İzmir'de yapmış olduğu genel popülasyonun tarandığı çalışmada HT'nin PAD riskini 1,64 kat artırdığı tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda da HT yaklaşık olarak PAD riskini 2,5 kat artırmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde genel nüfusu temsil eden 40 yaş üzeri HL, PAH ile pozitif ilişkili bulunmuştur⁹³ Yapılan bazı yurtdışı çalışmalarında da HL ile PAH arasında ilişki saptanmıştır(Paul 2007),⁹⁴. Özbay ve ark.'larının yaptığı çalışma da HL ile PAH arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bizim çalışmamızda hem hiperlipidemi ile PAH arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış, hem de 35 kişinin lipit değerleri ile PAH varlığı arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Doobay ve ark.'nın yapmış olduğu çalışmada ABI'nin düşük olmasının koroner kalp hastalığı olaylarını tahmin etmede duyarlılığı %16,5, özgüllüğü de %92,7 olarak bulunmuş, inme için de bu oranlar %16,0 ve %92,2; kardiyovasküler mortalite için %41,0 ve %87,9 olarak saptanmıştır⁹⁵. Gelecekteki kardiyovasküler olayları tahmin etmek açısından ABI duyarlılığı yüksek, özgüllüğü ise düşük olarak yorumlanmıştır. Çalışmamızda ABI'si düşük olanların sadece 1/5'inde KAH olduğu bilinmektedir ve KAH varlığı ile PAH arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durumda KAH

olduğu bilinmeyen ancak ABİ'si düşük olan hastaların KAH açısından değerlendirilmesi ve koruyucu önlemler alınması gerektiğini düşünebiliriz.

Hoshino ve ark.'nın Japonya'da felç geçirmiş hastalarda asemptomatik PAH prevalansını %18,8 olarak tespit etmiştir⁹⁶. Bizim çalışmamızda SVH ile PAH arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu da muhtemelen SVH hastalarının büyük çoğunluğunun HT'ye bağlı vasküler kanamadan oluşmasından kaynaklanmış olabilir ancak bu konuda hem kayıtlarımızdan hem de hastalardan alınan bilgilerden yeterli veri elde edilememiştir. Çalışma popülasyonumuzun küçük olması da etkili olmuş olabilir.

Bunlara ek olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde genel nüfusu temsil eden 40 yaş üzeri kişilerde azalmış böbrek fonksiyonlarının PAH ile pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur(Selvin 2004). Bizim çalışmamızda sadece 12 kişide böbrek hastalığı vardı ve PAH ile ilişkili bulunmadı. Ancak hiçbir hastanın böbrek fonksiyonları değerlendirilmemiştir.

Serebrovasküler hastalık, PAH, ve KAH olan hastalara antiplatelet ajanlar önerilmektedir (fowkes 2008). Çalışmamızda tüm hastaların %31,9'u herhangi bir antikoagülan kullanmaktaydı. ABİ<0,9 olan hastalarımızın ise %52'si herhangi bir antikoagulan ilaç kullanmakta iken %48'inin kullanmaması hastaların bu konuda değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur.

ABD'de yapılan bir çalışmaya göre 65-75 yaşları arasındaki PAH hastalarının %20'sinde fizik muayenede PAH belirtisi varken, %25' inde hastanın yakınması bulunmaktadır⁹⁷. Bizim çalışmamızda fizik muayene bulgularından tırnak bozukluğu hastalarımızın %57,2'sinde, kıl dökülmesi de %44,9'sinde görülmüştür. Tırnak bozukluğu ve kıl dökülmesi ile PAH arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (her ikisi için $p<0,001$). Ancak çoğunluğu kendini ifade edemeyen immobil olan hastalarımızın sübjektif yakınması yoktur. Özellikle asemptomatik PAH'in gözden kaçmaması için hem sağlık çalışanları uyanık davranmalı hem de toplum hastalığının nedenleri ve sonuçları hakkında bilgilendirilmelidir.⁹⁸

Hastaların günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirildiği Barthel ortalama puanı 28,69 olması ileri düzeyde bağımlı olduklarını göstermektedir. Bu durum, hastaların

periferik arter hastalığı semptomlarını yeterince ifade edemeyecek olmaları veya semptomları ortaya çıkaracak aktivitenin olmaması bu grup hastalarda PAH tanısının gözden kaçmasına neden olabilir. PAH nadiren erken tanı konabilen bir hastalıktır.⁹⁹.

Kaynaklar ABİ'in 1,4 ve üzerinde olmasının arterlerin kalsifikasyonuna bağlı olduğunu ya da yanlış ölçümden kaynaklanabileceğini bildirmektedir.⁴⁶ Kalsifiye arter duvarının oklüzyona direnmesi ile kan basıncı daha yüksek ölçülebilir¹⁰⁰. Bu durumda ABİ 1,4'ün üzerinde çıkabilir. Özellikle diyabet hastalarında kalsifikasyon riskinin arttığı bilinmektedir, bu nedenle diyabet hastalarında çok yüksek ABİ değerleri bulunabilir¹⁰⁰. Bizim çalışmamızda 4 hastanın ABİ değerleri 1,4'ün üzerinde bulunmuştur. Bunların da 2'sinde DM vardı.

Obezite sıklığı tüm dünyada artış göstermektedir. Obezite büyük oranda, sıklıkla beraberinde bulunan hipertansiyon, dislipidemi ve tip 2 DM nedeniyle mortalite ve morbidite ile ilişkilidir. (Burns 2003) Tekin ve ark.'nın huzurevinde yaptığı çalışmada obez olanlarla PAH arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı bildirilmişti (Tekin 2011). Bizim çalışmamızda VKİ değerlendirmesi yapılamayan hastaların deri kıvrım kalınlığı ölçülmüş ve deri kıvrım kalınlığının fazla olması ile PAH arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,004). Deri kıvrım kalınlığının PAH sıklığını %12 oranında artırdığı tespit edilmiştir.

Periferik arter hastalığının etiyolojik faktörlerine bakıldığında, genetik kökenli olanlar dışında hemen hemen tümünün erken tanısıyla PAH progresyonunun engellenebileceği ve komplikasyonlarının minimuma indirilebileceği görülmektedir. Etiyolojik faktörlerin engellenemediği durumda PAH'ın erken tanısı önem kazanmaktadır. Aile hekimliği sistemi gelişmiş ülkelerde PAH hastalarının %55'inin taranarak tespit edilebileceği bildirilmiştir¹⁰¹. Sonuç olarak, PAH özellikle ileri yaşlarda sık görülmesi ve giderek artan yaygınlığı ve taşıdığı risk faktörleri nedeniyle tüm dünyada önemli bir sorundur. Modifiye edilebilir risk faktörlerinin bilinmesi ve önlem alınması gelecekte istenmeyen sonuçların ortaya çıkmasına engel olacaktır. Çalışmamızın sonuçlarına göre evde bakıma ihtiyaç duyan hastaların PAH sıklığı yüksek olduğundan periferik arter hastalığı erken tanısı için; aile hekimleri tarafından, ev koşullarında kolay uygulama olanağı olan ABI ölçümünün yapılması invaziv olmayan bir yöntem olarak kolaylaştırıcı bir yöntem olarak kullanılabilir.

4.1.Çalışmanın güçlü yanları:

Evde bakımda yapılmış olan ilk periferik arter hastalığı sıklık çalışmasıdır.

Taramada sensitivitesi ve spesivitesi çok yüksek olan ve PAD tanısı koyduran ABİ kullanılmıştır

Ölçümlerin iki hekim tarafından yapılarak farklı ölçümlerin olma ihtimali en aza indirilmiştir.

4.2.Çalışmanın Sınırlılıkları:

Evde sağlık birimi tarafından takip edilmekte olan hastaların çeşitli sebeplerden dolayı hepsine ulaşamamıştır.

Çalışmanın sadece Pendik ilçesinin bir kısmında yapılmış olmasından dolayı tüm nüfusu temsil etmemektedir.

Hastaların yakınları açısından mini mental değerlendirme yapılamamıştır.

5.SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmamızda PAH sıklığının genel topluma oranla fazla olduğu, sigara içmiş olmanın, hipertansiyon varlığının ve deri kıvrım kalınlığının fazla olmasının PAH sıklığını artırdığı tespit edilmiştir. Risk grubundaki hastalarda invaziv işlemlere gerek kalmadan invaziv olmayan bir yöntem olan ABI ölçümü ile yakın takip yapılması önerilmektedir. Eve bağımlı olan hastaların çoğunun PAH açısından riskli olduğu düşünüldüğünde, ABI ölçümünün kolay uygulanabilir olması aile hekimi için risk altındaki kişilerin izlenmesini ve erken tanıyı mümkün kılabilmektedir.¹⁰². Özellikle sigara, hipertansiyon ve obezite evde bakım hizmeti veren hekimlerin PAH için mücadele edeceği alanlar olarak görülmektedir.

6.KAYNAKLAR

-
- ¹ Bilir N, Subaşı NP. Yaşlılık Sorunları. Güler Ç, Akın L (Eds). Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Hacettepe Üniversitesi Yayınları 2006. Bölüm 19.
- ² [www.tuik.gov.tr/Gosterge.do? Id=3712&sayfa=giris&metot=IlgiliGosterge](http://www.tuik.gov.tr/Gosterge.do?Id=3712&sayfa=giris&metot=IlgiliGosterge) 2013
- ³ Global, regional, and national age-sex-specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013
- ⁴ Aydın D. Evde Bakım Hizmetleri. Sağlıklı Nesiller Derneği Sağlık ve Eğitim Yayınları, Ankara, 2006
- ⁵ Welten GM, Schouten O, Chonchol M, Hoeks SE, Bax JJ, Van Domburg RT, et al. Prognosis of patients with peripheral arterial disease. J Cardiovasc Surg (Torino) 2009;50:109-21.
- ⁶ Özalp Karabay, Mustafa Karaçelik, Levent Yılık, Nil Tekin. İskemik periferik arter hastalığı : Bir tarama çalışması. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 2012;20(3):450-457 doi: 10.5606 / tgkdc.dergisi. 2012.089
- ⁷ Nil Tekin*, Muammer Baskan, Teoman Yesilkayali and Ozalp Karabay. Prevalence of peripheral arterial disease and related risk factors in Turkish elders. BMC Family Practice 2011, 12:96 /1471-2296/12/96
- ⁸ Brunicaudi FC, Anderson DA, Biliar TR, Dunn DL. Arterial disease. In: Schwartz SI (Ed.). Principles of Surgery. 9th ed. New York: McGraw-Hill;2010. p. 850-8.
- ⁹ Ouriel K. Detection of peripheral arterial disease in primary care. JAMA 2001;286(11):1380-1.
- ¹⁰ Olin JW, Sealove BA. Peripheral artery disease: current insight into the disease and its diagnosis and management. Mayo Clin Proc 2010; 85:678.
- ¹¹ tip.kocaeli.edu.tr/bölümler/kalp_damar_cer.php/periferik_arter_hastaligi
- ¹² 2011 WRITING GROUP MEMBERS, 2005 WRITING COMMITTEE MEMBERS, ACCF/AHA TASK FORCE MEMBERS. 2011 ACCF/AHA Focused Update of the Guideline for the Management of patients with peripheral artery disease (Updating the 2005 Guideline): a report of the American College of Cardiology

Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation* 2011; 124:2020.

¹³ Karabacak A, Özhan H. Ateroskleroz risk faktörleri-I: Genetik, fizyolojik ve diğer özellikler. *TurkKlin J CardiolSpec Top* 2011;4(1):19–24.

¹⁴ T. C. Collins, N. J. Petersen, M. Suarez-Almazor, and C. M. Ashton, “The prevalence of peripheral arterial disease in a racially diverse population,” *Archives of Internal Medicine*, vol. 163, no. 12, pp. 1469–1474, 2003

¹⁵ IkemR , Ikem I, Adebayo O, Soyoye D. An assessment of peripheral vascular disease in patients with diabetic foot ulcer. *AnnSaudiMed* 2010; 20(4):114–7.

¹⁶ Fritschi C, Collins EG, Connell S, McBurney C, Butler J, Edwards L. The effects of smoking status on walking ability and healthy-related quality of life in patients with peripheral arterial disease. *J Cardiovasc Nurs* 2012;9(2):121–32.

¹⁷ Jablecka A, Bogdanski P, Balcer N, Cieslewicz A, Skoluda A, Musialik K. The effect of oral L-arginine supplementation on fasting glucose, HbA1c, nitric oxide and total anti oxidant status in diabetic patients with atherosclerotic peripheral arterial disease of lower extremities. *EurRevMed Pharmacol Sci* 2012;16(3):342–50.

¹⁸ Chhabra A, Aranow WS, Ahn C, Duncan K, Patel JD, Papolos AI et al. Incidence of new cardiovascular events in patients with and without peripheral diseases seen in a vascular surgery clinic. *MedSciMonit* 2012;18(3):131–4.

¹⁹ Gentile AT, Taylor LM Jr, Moneto GL, Porter JM. Prevalance of asymptomatic carotid stenosis in patients undergoing infrainguinal bypass surgery. *ArchSurg* 1995; 130(8):900–4.

²⁰ Tilloy E, Montaye M, Kee F, Bingham A, Arveiler D, Ruidavets JB et al. Contribution of cardiovascular risk factors to coronary risk in patients with intermittent claudication in the prime cohort study. *Atherosclerosis* 2009;206(2):563–8.

²¹ McDermott MM. The magnitude of the problem of peripheral arterial disease: epidemiology and clinical significance. *CleveClin J Med* 2006;73(Suppl 4):S2–7..

²² McDermott M, Greenland P, Liu K. Leg symptoms in peripheral arterial disease: associated cilinical characteristics and functional impairment. *JAMA* 2001;286(13):1595-9.

-
- ²³ Andrew W, Polly S, Donald E. Physicalactivity is a predictor of all- case mortality in patients with intermittent claudication. *J VascSurg* 2007;47(1):117–22.
- ²⁴ Ramos R, Quesada M, Solanas P, et al. Prevalence of symptomatic and asymptomatic peripheral arterial disease and the value of the ankle brachial index to stratify cardiovascular risk. *Eur J VascEndovascSurg* 2009;38: 305–11.
- ²⁵ Pedersen G, Laxdal E, Jonung T, Aune S. Intermittent claudication diagnosis and treatment. *TidsskrNorLaegeforen* 2007;127(2):167–70.
- ²⁶ Salmasi AM, Nicolaides A, AI-Katoubi A. Intermittent claudication as a manifestation of silent myocardial ischemia: a pilot study. *J VascSurg* 1991;14(1):76–85.
- ²⁷ Murabito JM, D’Agostino RB, Silbershartz H, Wilson PWF. Intermittent claudication; A risk profile from the Framingham Heart Study. *Circulation* 1997;96(1):44–9.
- ²⁸ McDermott MM, Feinglass J, Slavensky R. The ankle-brachial index as a predictor of survival in patients with peripheral vascular disease. *J Gen InternMed* 1994;9(8):445–9.
- ²⁹ Davies MJ. Pathology of coronaryatherosclerosis. In: Fuster V, Alexander RW, O’Rourke RA (Eds.). *Hurst’sTheHeart*. 10th ed. Phidelphia: International Edition McGraw-Hill 25- Medical Publishing Division; 2001. p.1095–105.
- ³⁰ Hansson G, Nilsson J. Pathogenesis of atherosclerosis. In: Crawford M,H, DiMarco JP Paulus WJ (Eds.). *Cardiology*. 1st ed. San Diego: ElsevierScience Limited; 2001. p.1–12.
- ³¹ www.wikipedia.org/11.12.2014
- ³² Jamrozik K. Epidemiology of atheroscleroticdisease. In: Crawford MH, Dimarco JP (Eds.). *Cardiology*. 1st ed. London: Mosby International Ltd; 2003. p.234–9.
- ³³ Mukherjee D, Yadav JS. Update on peripheral vascular diseases: from smoking cessation to stenting. *Cleveland Clinic J Med* 2001;68:723–33
- ³⁴ Pemberton M, London NJM. Colout flow duplex imaging of occlusive arterial disease of the lower limb. *BrJSurg* 1997;84:1360-3

-
- ³⁵ Cumhuriyet tıp dergisi 2013;35:503-509 Alt ekstremitte periferik arter hastalığı tanısında Doppler ultrasonografi ve multidedektör bilgisayarlı tomografi anjiyografi bulgularının karşılaştırılması.
- ³⁶ Nichols WW, O'Rourke MF. Wavereflections. McDonald's Blood Flow in Arteries. (Nichols WW, O'rourke MF, eds). 4th edition. London, Arnold, 201-222,1998.
- ³⁷ Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzner NR, Bakal CW, Creager MA, Halperin JL, Hiratzka LF, Murphy WR, Olin JW, Puschett JB, et al: ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic): a collaborative report from the American Association for Vascular Surgery/Society for VascularSurgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicineand Biology, Society of Interventional Radiology, andthe ACC/AHA Task Force on PracticeGuidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease): endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation; National Heart, Lung, and Blood Institute; Society for Vascular Nursing; Trans Atlantic Inter-SocietyConsensus; andVascularDisease Foundation. Circulation 2006, 113(11):e463-654
- ³⁸ Fowler B, Jamrozik K, Norman P, Allen Y. Prevalence of peripheral arterial disease: persistence of excess risk in former smokers. Aust N Z J PublicHealth 2002;26:219–24.
- ³⁹ Ferket B, Spronk S, Colkesen E, Hunink M. Systematic review of guidelines on peripheral artery disease screening. Am J Med 2012 25:198-208
- ⁴⁰ Rockville, Md, Agencyfor Healthcare Research and Quality. Agency for Healthcare Research and Quality. Screening for peripheral arterial disease: a brief evidence update for the U.S. Preventive Services Task Force. Accessed December 20, 2005.
- ⁴¹ Carter SA. Indirect systolic pressures and pulses waves in arterial occlusive disease of the lower extremities. Circulation. 1968; 37: 624-37.
- ⁴² Ray SA, Srodon PD, Taylor RS, Dormandy JA. Reliability of ankle-brachial pressure index measurement by junior doctors. Br J Surg. 1990; 81: 188-90.

-
- ⁴³ Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FG; TASC II WorkingGroup, Bell K, Caporusso J, Durand-Zaleski I, Komori K, Lammer J, Liapis C, Novo S, Razavi M, Robbs J, Schaper N, Shigematsu H, Sapoal M, White C, White J, Clement D, Creager M, Jaff M, Mohler E 3rd, Rutherford RB, Sheehan P, Sillesen H, Rosenfield K. Inter-SocietyConsensusforthe Management of PeripheralArterialDisease (TASC II). *Eur J VascEndovascSurg*. 2007;33 Suppl 1:S1-75. Epub 2006 Nov 29.
- ⁴⁴ Greenland P, Abrams J, Aurigemma GP, Bond MG, Clark LT, Criqui MH, Crouse JR 3rd, Friedman L, Fuster V, Herrington DM, Kuller LH, Ridker PM, Roberts WC, Stanford W, Stone N, Swan HJ, Taubert KA, Wexler L. Prevention Conference V: Beyond SecondaryPrevention: NonInvazifeTests of AtheroscleroticBurden: WritingGroup III. *Circulation*101:16-22, 2000.
- ⁴⁵ McDermott MM, Greenland P, Liu K, Guralnik JM, Celic L, Criqui MH, Chan C, Martin GJ, Schneider J, Pearce WH, Taylor LM, Clark E. Theanklebrachialindex is associatedwithlegfunctionandphysicalactivity: TheWalkingandLegCirculationStudy. *AnnInternMed* 136:873-883, 2002.
- ⁴⁶ Kate Haigh John Bingley Jonathan Golledge Philip J Walker Peripheral arterial disease Screening in general practice Reprinted from Australian Family Physician Vol. 42, No. 6, june 2013
- ⁴⁷ Rooke TW, Hirsch AT, Misra S, et al. 2011 ACCF/AHA Focused Update of theGuidelineforthe Management of PatientsWithPeripheralArteryDisease (updatingthe 2005 guideline): a report of theAmericanCollege of Cardiology Foundation/AmericanHeartAssociationTask Force on PracticeGuidelines. *J AmCollCardiol* 2011;58:2020–45.
- ⁴⁸ *Blood Press*. 2014 Oct;23(5):.Doi: 10.3109/08037051.2013.876796. Epub 2014 Mar 19. Concordance between automated oscillometric measurement of ankle-brachial index and traditional measurement byeco-doppler in patients with out peripheral arthey disease. Rodriguez-<roca GC
- ⁴⁹ Aboyans V, Lacroix P, Doucet S, et al. Diagnosis of peripheralarteialdisease in general pratice: can theankle-brackialindex be measuredeitherbypulsepalpationor an automaticbloodpressuredevice? *Int J ClinPract*. 2008;62(7):1001-1007.

-
- ⁵⁰ Sinski M¹, Styczynski G, Szmigielski C. Automated oscillometric measurement of the ankle-brachial index in patients with coronary artery disease. *Hypertens Res.* 2013 Jan;36(1):25-8. doi: 10.1038/hr.2012.120. Epub 2012 Aug 9...
- ⁵¹ Visser K, Hunink MG. Peripheral arterial disease: Gadolinium-enhanced MR angiography versus color-guided duplex US-a meta-analysis. *Radiology* 2000;216:67-77.
- ⁵² Nelemans PJ, Leiner T, de Vet HC, van Engelshoven JM. Peripheral arterial disease: Meta-analysis of the diagnostic performance of MR angiography. *Radiology* 217:105-114, 2000.
- ⁵³ Rubin GD, Schmidt AJ, Logan LJ, Sofilos MC. Multi-detector row CT angiography of lower extremity arterial inflow and runoff: Initial experience. *Radiology* 221:146-158, 2001.
- ⁵⁴ Rieker O, Duber C, Schmiedt W, von Zitzewitz H, Schweden F, Thelen M. Prospective comparison of CT angiography of the legs with intraarterial digital subtraction angiography. *Am J Roentgenol* 166:269-276, 1996.
- ⁵⁵ Evde bakım hizmetleri sunumu hakkında yönetmelik. Resmi gazete, tarihi 10.03.2005, sayı 25751. Erişim; (<http://www.saglik.gov.tr/TR/dosya/1-31144/h/evde-bakim.doc>) (Erişim tarihi: 10.12.2013)
- ⁵⁶ Aksayan S, Cimete G. Kronik Hastalıklı Bireylerin Evde Bakım Gereksinimleri, Olanakları ve Tercihleri, I. Ulusal Evde Bakım Kongresi Kitabı, Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu ve Tıp Fakültesi. 24-26 Eylül 1998. İstanbul, pp. 79.
- ⁵⁷ Doğan H, Değer M. Nursing care of elderly people at home and ethical implications: an experience from Istanbul. *Nurs Ethics.* 2004 Nov;11(6):553-67.
- ⁵⁸ Kısa A, Ersoy K. Physicians' Concerns About Home Health Care in Turkey: How Supportive Are They? *Home Health Care Management & Practice*, Vol. 17, No. 6, 448-455 (2005)
- ⁵⁹ Oğlak S. Uzun Süreli Evde Bakım Hizmetleri ve Bakım Sigortası. *Türk Geriatri Dergisi*, 2007, Cilt 10, Sayı 2, Sayfa(lar) 100-108

-
- ⁶⁰ Arnaud - Battandier F, Malvy D, Jeandel C, et al. Use of oral supplements in malnourished elderly patients living in the community: a pharmaco-economic study.2004 (Clinical Nutrition 2004;23:1096-103.)
- ⁶¹ Ünal P., Kaya Ç., Gültekin E., Çelik İ., Nazlı İ., Özgür F, Ede G. Evde bakım hizmetleri konusunda aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının beklenti, gereksinim ve sorunları . Marmara Medical Journal Vol:25 (Ek 1).2012
- ⁶² Küçükdeveci, A. A., Yavuzer, G., Tennant, A., Süldür, N., Sonel, B., &Arasıl, T. (2000). Adaptation of modifiedBarthel Index for use in physicalmedicineandrehabilitation in Turkey. ScandJournal of RehabilitationMedicine, 32(29), 87–92.
- ⁶³ Seiler WO. Clinicalpictures of malnütition in illelderlysubject. 2001.(Nutrition 2001;17(6):496-498.)
- ⁶⁴ 2010-2014 Stratejik Plan, Pendik Belediyesi www. pendik.bel.tr Erişim tarihi: 06.10.2014
- ⁶⁵ Coşkun D. M.,Çifçili S., Bal S., Kartcı S. Bir Üniversite Hastanesi Evde Bakım Biriminde Takip Edilen Geriatrik Hastaların Değerlendirmesi (Poster sunumu 13. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi Kongre Kitabı s:168)
- ⁶⁶ Callahan CM, Unverzagt FW, Hui SL, Perkins AJ, Hendrie HC. Six-item screener to identify cognitive impairment among potential subjects for clinical research. Med Care. 2002; 40:771–81.
- ⁶⁷ www.whooc.no/atc_ddd_index 10.01.2015
- ⁶⁸ turkis.org.tr 15.07.2014)
- ⁶⁹ Britton KA, Mukamal KJ, Ix JH, et al. Insulin resistance and incident peripheral artery disease in the Cardiovascular Health Study. Vasc Med 2012; 17:85.
- ⁷⁰ Fowkes FG, Housley E, Cawood EH, et al. Edinburgh Artery Study: prevalence of asymptomatic and symptomatic peripheral arterial disease in the general population. Int J Epidemiol 1991; 20:384.
- ⁷¹ Criqui MH, Langer RD, Fronek A, et al. Mortality over a period of 10 years in patients with peripheral arterial disease. N Engl J Med 1992; 326:381.

-
- ⁷² Cacoub P, Cambou JP, Kownator S, Belliard JP, Beregi JP, Branchereau A, et al. Prevalence of peripheral arterial disease in high-risk patients using ankle-brachial index in general practice: a cross-sectional study. *Int J Clin Pract* 2009;63:63-70
- ⁷³ Ostchega Y, Paulose-Ram R, Dillon CF, Gu Q, Hughes JP. Prevalence of peripheral arterial disease and risk factors in persons aged 60 and older: data from the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2004. *J Am Geriatr Soc* 2007;55:583-9
- ⁷⁴ Carbayo JA, Divisón JA, Escribano J, López-Abril J, López de Coca E, Artigao LM, et al. Using ankle-brachial index to detect peripheral arterial disease: prevalence and associated risk factors in a random population sample. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2007;17:41-9
- ⁷⁵ Menke A, Muntner P, Wildman RP, Dreisbach AW, Raggi P. Relation of borderline peripheral arterial disease to cardiovascular disease risk. *Am J Cardiol* 2006;98:1226-30.
- ⁷⁶ Kröger K, Stang A, Kondratieva J, et al. Prevalence of peripheral arterial disease - results of the Heinz Nixdorf recall study. *Eur J Epidemiol* 2006; 21:279.
- ⁷⁷ Agarwal S. The association of active and passive smoking with peripheral arterial disease: results from NHANES 1999-2004. *Angiology* 2009; 60:335.
- ⁷⁸ Sigvant B, Wiberg-Hedman K, Bergqvist D, et al. A population-based study of peripheral arterial disease prevalence with special focus on critical limb ischemia and sex differences. *J Vasc Surg* 2007; 45:1185.
- ⁷⁹ Allison MA, Ho E, Denenberg JO, et al. Ethnic-specific prevalence of peripheral arterial disease in the United States. *Am J Prev Med* 2007; 32:328
- ⁸⁰ Paul AK, Mash B, Rupesinghe G: Peripheral arterial disease-high prevalence in rural black South Africans. *S Afr Med J* 2007, 97:285-8
- ⁸¹ Fowkes FG, Murray GD, Butcher I, Heald CL, Lee RJ, Chambless LE, Folsom AR, Hirsch AT, Dramaix M, de Backer G, et al: Ankle brachial index combined with Framingham Risk Score to predict cardiovascular events and mortality: a meta-analysis. *JAMA* 2008, 300(2):197-208
- ⁸² Jimbo M. Diagnosis and treatment of peripheral arterial disease. *JAMA* 2002;287(3) 314-5.

-
- ⁸³ Kunc MA, Drinovec J, Rucigaj S, Mrhar A. Modeling the influence of risk factors and chronic disease on the development of strokes and peripheral arterial-vascular disease. *Simul Model Pract Th* 2008;16(3):998–1013.
- ⁸⁴ Vella S, Petrie JR. Macrovascular disease pathogenesis and risk assessment. *Medicine* 2010;38(11):626–31.
- ⁸⁵ Kamalesh M, Shen J. Diabetes an peripheral arterial disease in men: trends in prevalence, mortality, and effect of concomitant coronary disease. *Clin Cardiol* 2009;32:442-6.
- ⁸⁶ Hooi JD, Stoffers HE, Kester AD, Van RJ, Knottneurus JA. Peripheral arterial occlusive disease; prognostic value of signs, symptoms, and the ankle–brachial index. *Med Decis Making* 2002;22(2):99–107.
- ⁸⁷ Aerden D, Massad D, Von Kemp K, Van Tussenbroek JF, Debing E, Keymeulen B et al. The ankle brachial index and the diabetic foot. *Ann Vasc Surg* 2011;25(6):770–7.
- ⁸⁸ Poredos P, Jug B. The prevalence of peripheral arterial disease in high risk subjects and coronary or cerebrovascular patients. *Angiology* 2007;58:309-15
- ⁸⁹ Welten GM, Schouten O, Hoeks SE, Chonchol M, Vidakovic R, van Domburg RT, et al. Long-term prognosis of patients with peripheral arterial disease: a comparison in patients with coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol* 2008;51:1588-96
- ⁹⁰ Kownator S, Cambou JP, Cacoub P, Léger P, Luizy F, Herrmann MA, et al. Prevalence of unknown peripheral arterial disease in patients with coronary artery disease: data in primary care from the IPSILON study. *Arch Cardiovasc Di* 2009;102:625-31
- ⁹¹ Zafar AM, Haris TJ, Murphy TP, Machan JT. Patient’s perspective about risk and benefits of treatment for peripheral arterial disease. *J Vasc Interv Radiol* 2011;22(12):1657–61.
- ⁹² Gaylis H. Diagnosis and treatment of peripheral arterial disease. *JAMA* 2002;287(3):313.
- ⁹³ Selvin E, Erlinger TP. Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in the United States: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999- 2000. *Circulation* 2004;110:738-43.

- ⁹⁴ Criqui MH, Fronek A, Barrett-Connor E, et al: The prevalence of peripheral arterial disease in a defined population. *Circulation* 1985, 71:510-5.
- ⁹⁵ Doobay AV, Anand SS. Sensitivity and specificity of the ankle-brachial index to predict future cardiovascular outcomes: a systematic review. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2005;25:1463-9
- ⁹⁶ Mebenstein JH. Diagnosis and treatment of peripheral arterial disease. *JAMA* 2002;287(3):314.
- ⁹⁷ Burns P, Gough S, Bradbury AW: Management of peripheral arterial disease in primary care. *BMJ* 2003, 326:584-8.
- ⁹⁸ Lovell M, Harris K, Forbes T, Twillman G, Abramson B, Criqui MH, et al. Peripheral arterial disease: lack of awareness in Canada. *Can J Cardiol* 2009;25:39-45
- ⁹⁹ Pearson T, Kukulka G, Ur Rahman Z: Ankle brachial measurement in primary care setting: how long does it take? *South Med J* 2009, 102(11):1106-10
- ¹⁰⁰ Shadman R, Criqui MH, Bundens WP, Fronek A, Denenberg JO, Gamst AC et al. Subclavian artery stenosis: prevalence, risk factors, and association with cardiovascular diseases. *J Am Coll Cardiol* 2004;44(3):618–23.
- ¹⁰¹ Hirsch AT, Criqui MH, Treat-Jacobson D, Regensteiner JG, Creager MA, Olin JV, Krook SH, Hunninghake DB, Comerota AJ, Walsh ME, et al: Peripheral arterial disease detection, awareness, and treatment in primary care. *JAMA* 2001, 286(11):1317-24
- ¹⁰² Al-Qaisi M, Nott DM, King DH, Kaddoura S. Ankle brachial pressure index (ABPI): An update for practitioners. *Vasc Health Risk Manag* 2009;5:833-41

7.EKLER

Ek 1.Barthel Yaşam İndeksi

Etkinlik	Değerlendirme	Puan
Beslenme	Tam bağımlı	0
	Ekmeğin kesilmesi, ekmeğe yağ sürülmesi vb yardıma ihtiyacı var	5
	Tam bağımsız	10
Banyo	Tam bağımlı	0
	Tam bağımsız	5
Özbakım	Öz bakım için yardım ihtiyacı var	0

	El yüz yıkama, tıraş olma, saç taramada vb tam bağımsız	5
Giyinme	Tam bağımlı	0
	Giyinirken yardıma ihtiyacı var	5
	Yardımsız giyinebilir (düğme ilikleme, fermuar çekme dahil)	10
Bağırsaklar	Tümüyle kontrolsüz veya lavman ihtiyacı var	0
	Nadiren kazalar olabilir	5
	Tümüyle kontrol altında	10
Mesane kontrolü	İdrar tutamıyor veya sondaya bağımlı	0
	Nadiren kazalar olabiliyor	5
	Tümüyle kontrol altında	10
Tuvalet kullanımı	Tam bağımlı	0
	Yardıma ihtiyacı var	5
	Tam bağımsız (soyunma, giyinme, temizlik)	10
Transfer (yataktan koltuğa ve tersi)	Tam bağımlı oturamıyor	0
	Büyük oranda yardıma ihtiyacı var, oturabiliyor	5
	Hafif yardımla transfer olabiliyor	10
	Tam bağımsız	15
Mobilite (aynı katta)	İmmobil veya 50 yardadan az hareket	0
	Tekerlekli sandalye ile hareket edebiliyor	5
	Sözlü veya fiziki yardım ile 50 yardadan fazla hareket edebiliyor	10
	Tam bağımsız (bastonla bile olsa 50 yardadan fazla hareket edebiliyor)	15
	Merdiven kullanamaz	0
	Yardımla merdiven kullanabilir	5
	Tam bağımsız olarak merdiven kullanabilir	10

Ek 2. Katılımcı Bilgilendirme Formu

Katılımcı bilgilendirme formu

Periferik arter hastalığı ölümle yada ciddi yeti kaybıyla sonuçlanabilecek beyin kanaması, kalp krizi gibi en ciddi hastalıkların öncüsü olabilmektedir. Ancak çok önemli olan bu hastalığın büyük kısmından hastalığa sahip olan kişiler habersizdir. Vücudun bütün damarlarını etkileyen bu hastalığın tanısı, el doppler cihazı ile her iki el ve her iki ayaktan tansiyonun ölçülmesi suretiyle tespit

edilebilmektedir. Bu kadar ciddi olan bu hastalığın önceden tespit edilmesi, hastalığın önlenmesi, etkili bir şekilde tedavi edilmesi ve sonucunda oluşacak komplikasyonların önlenmesi için erken tanı konulması ve gerekli yaşam tarzı değişikliklerinin yapılması gerekmektedir. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Çiğdem Apaydın Kaya ve asistan Dr. Halis Yılmaz tarafından yürütülen ‘evde bakıma ihtiyacı olan erişkin hastalarda periferik arter hastalığı sıklığı’ isimli çalışmamıza katılmayı kabul ettiğiniz takdirde yakınınızın her iki ayak ve kollarından doppler cihazı ile tansiyon ölçülecek ve bir anket formu için sorular yöneltilecektir. Size ait kişisel bilgiler kesinlikle gizli tutulacaktır. Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğu takdirde Doç. Dr. Çiğdem Apaydın Kaya (0532 376 6896) ve Dr. Halis Yılmaz (0505 682 70 67) ile iletişime geçebilirsiniz.

Ek 3.Aydınlatılmış Onam Formu

KATILIMCI YAZILI ONAM FORMU

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Çiğdem Apaydın Kaya ve Asistan Dr. Halis Yılmaz tarafından yürütülen ‘evde bakıma ihtiyacı olan erişkin hastalarda periferik arter hastalığı sıklığı’ çalışması kapsamında bir el doppleri ile her iki kollar ve ayaklardan tansiyonun ölçülmesi ve hastaların demografik verileri ile sağlıkla ilgili genel verilerinin bulunduğu formun doldurulmasına dayanan çalışmanın uygulanmasını, kişisel bilgilerimin gizli tutulması koşuluyla cevap vermeyi ve ölçüm yapmanızı kabul ediyorum. Testin ve çalışmanın amacı ve protokolü ile ilgili yeterince aydınlatıldım. Çalışma ile ilgili herhangi bir sorum olduğu takdirde Doç. Dr. Çiğdem Apaydın Kaya (0532 376 68 96) ve Dr. Halis Yılmaz (0 505 682 70 67) ile iletişime geçebileceğim konusunda bilgilendirildim. Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı Adı-Soyadı:

Tarih:

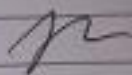
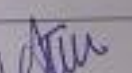
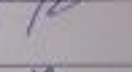
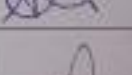
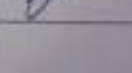
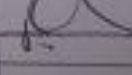
Ek 4. Etik Kurul Onayı



Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

BAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU:	09.2014.0076	7075434-08046-04-1400123336
	PROJE ADI	Evde bakıma ihtiyacı olan erişkin hastalarda periferik arter hastalığı sıklığı	
	BÖRÜMLÜ ARAŞTIRICI ÖNYAMADI	Doç.Dr. Çiğdem Apaydın KAYA	

KARAR BİLGİLERİ	Tarih: 09.06.2014
Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma bizzatı doğrudan ve ilgili belgeleri araştırmanın gerekleri, amacı, yöntemi ve yetersizliği dikkate alınarak incelenmiş ve gerçekleştirilmesinde sakınca bulunmadığı için Kurulda onaylanmasına oy birliği ile karar verilmiştir. Onay sonrasında yapılacak her türlü proje değişikliği (tarama alanı, hasta vb.) veya protokol değişiklikleri Etik Kurulu bilgilendirilerek proje onayının yeniden yapılması gerekmektedir.	

Unvanı / Adı / Soyadı	Unvanlı Dah	Kurumu / Etik Üyeliği	Onaylanan Proje de Etikçi	Envanı	İmza		
Prof.Dr. Hacer DİREKÇİ	Romatoloji	M.Ü. Tıp Fakültesi Başkan	Var	Yok	Evet	Hayır	
Prof.Dr. Tuba ERGUN	Dermatoloji	M.Ü. Tıp Fakültesi Başkan Yard.	Var	Yok	Evet	Hayır	
Prof.Dr. Handan KAYA	Patoloji	M.Ü. Tıp Fakültesi Üye	Var	Yok	Evet	Hayır	
Prof.Dr. M.Bahadır GÜLLÜOĞLU	Genel Cerrahi	M.Ü. Tıp Fakültesi Üye	Var	Yok	Evet	Hayır	
Prof.Dr. Ayşe KARALP	Farmakoloji	M.Ü. Tıp Fakültesi Üye	Var	Yok	Evet	Hayır	
Prof.Dr. Samir SARDAS	Endokrin	M.Ü. Tıp Fakültesi Üye	Var	Yok	Evet	Hayır	
Prof.Dr. Banu DOĞAN	Diş Hekimliği	M.Ü. Diş Hekimliği Fak. Üye	Var	Yok	Evet	Hayır	
Doç.Dr. Faysal DANE	Tıbbi Onkoloji	M.Ü. Tıp Fakültesi Üye	Var	Yok	Evet	Hayır	
Doç.Dr. İlhan Melek ATASOY	Radyasyon Onkolojisi	M.Ü. Tıp Fakültesi Üye	Var	Yok	Evet	Hayır	
Doç.Dr. Meltem KIRAY	Diş Hekimliği	İstanbul Üniv. Diş Hekimliği Fak. Üye	Var	Yok	Evet	Hayır	
Doç.Dr. Tuğba GÜVEN	Tıp Tarihi ve Etik	M.Ü. Tıp Fakültesi Üye	Var	Yok	Evet	Hayır	
Doç. Dr. Gürkan SERT	Hekimlik	M.Ü. Tıp Fakültesi Üye	Var	Yok	Evet	Hayır	
Yrd.Doç.Dr. Figen DEMİR	Halk Sağlığı	Ardahan Üniv. Tıp Fak.	Var	Yok	Evet	Hayır	
Yrd.Doç.Dr. Pınar Meryem TÖRKER	Biyofizik	M.Ü. Tıp Fakültesi Üye	Var	Yok	Evet	Hayır	
As. Üst. ERDEM	Sağlık Müdürlüğü	Serbest	Var	Yok	Evet	Hayır	

Ek 5.Hasta Bilgileri ve Anket Formu

HASTA FORMU	
Ad-Soyad:	
Cinsiyet:	a) Kadın b) Erkek
Skinfold:	
Yaş:	
Meslek:	
Hastalığın süresi:	
Bağımlılık süresi:	
Evde Bakım İhtiyacına Neden Hastalığı/Hastalıkları:	
Diğer hastalıklar:	a) Diyabetes Mellitus(...yıl) b) Hipertansiyon(...yıl) c) Tiroid fonksiyon bozukluğu(...yıl) d) Koroner arter hastalığı(...yıl) e) Hiperlipidemi(...yıl) f) Renal hastalık(...yıl) g) SVH(...yıl) h) KOAH(...yıl) ı) Kalp yetmezliği(...yıl) k) diğer
Hba1c	
Lipid paneli(son 3 ay içerisinde)	
Kullandığı ilaçlar:	a) antikoagulan b) diğer
Eğitim düzeyi:	• OKY değil • OKY • İlkokul • Ortaokul • Lise • Üniversite
Gelir durumu:	1) <1100tl 2) 1100-3700tl 3) 3700-10000tl 4) >10000tl
Kimlerle yaşıyor:	• Yalnız • Eşi ile kendisi • Eşi ve çocuklarıyla • Çocuklarıyla • Diğer

Medeni durum:	• Bekar • Evli • Boşanmış • Eşini kaybetmiş
Sigara İçme durumu	İçiyoryıl/paket İçmiyor Bırakmış (.....yıl/paket)
Yatak Yarası	Var (Yeri)..... Yok
Sağ Kol KB	
Sol Kol KB	
Sağ Ayak Bileği KB	
Sol Ayak Bileği KB:	
İskemi bulguları	Ayakta yara: Tırnak bozuklukları: Kıl dökülmesi:
ABİ (sağ)	
ABİ (sol)	
Barthel günlük temel yaşam aktiviteleri skalası (GYA)	“0” bağımlı. “3” bağımsız. Yandaki sayılar en yüksek alabileceği puandır. (1) Banyo : (1)Kişisel hijyen:..... (2) Giyinme : (2)Mediven çıkmak:..... (2) Yemek yeme : (3)Lökomosyon(mobilite)....: (2) Tuvalet yapma: (2)Kontinans :..... (3) Transfer : (2)Mesane kontrolü:.....